

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ**

RANGEL MACHADO SIMON

**REDES SOCIAIS VIRTUAIS E NOVAS FORMAS DE
APRENDIZADO: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
(TIC) DA UFSC.**

Araranguá, novembro de 2013.

RANGEL MACHADO SIMON

**REDES SOCIAIS VIRTUAIS E NOVAS FORMAS DE
APRENDIZADO: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
(TIC) DA UFSC.**

Trabalho de Curso submetido à
Universidade Federal de Santa
Catarina, como parte dos requisitos
necessários para a obtenção do
Grau de Bacharel em Tecnologias
da Informação e Comunicação.
Orientador: Prof. Dr. Marcio Vieira
de Souza

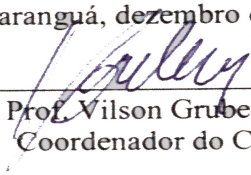
Araranguá, novembro de 2013.

RANGEL MACHADO SIMON

**REDES SOCIAIS VIRTUAIS E NOVAS FORMAS DE
APRENDIZADO: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
(TIC) DA UFSC.**

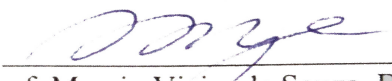
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado aprovado para a obtenção do Título de Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação.

Araranguá, dezembro de 2013.



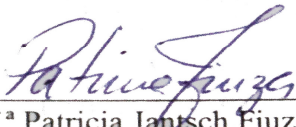
Prof. Wilson Gruber, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Prof. Marcio Vjeira de Souza, Dr.
Orientador

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.ª Patricia Jantsch Fiuza, Dr.ª
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Fernando José Spanhol Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho a meus pais, que
me ensinaram sempre levantar dos
tombos que a vida lhe da.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Paulo Sergio Simon e Suzana Machado Simon, por todo apoio, confiança e puxões de orelha em toda minha vida acadêmica acreditando e ajudando a chegar a este ponto.

A minha companheira, Thábata Clezar, por compartilhar alegrias e tristezas na vida. Por incentivar e apoiar a produção deste trabalho.

Ao meu orientador, Marcio Vieira de Souza, por me ajudar a tecer este trabalho e orientação ao longo do curso.

Não entre em pânico!
(Douglas Adams, 1979)

RESUMO

Objetiva-se explorar as relações contemporâneas entre mídia e educação, com o foco específico nas redes sociais virtuais. Para tanto, adota-se como metodologia a pesquisa bibliográfica, documental, descritiva e aplicada, a fim de buscar, sob uma perspectiva interdisciplinar, as principais características deste espaço de ensino-aprendizagem. Assim, no presente trabalho, são apresentados os elementos constituintes do atual contexto socioeconômico e tecnológico, um breve histórico das redes, bem como sua relação com a educação. Em seguida, apresenta-se um cenário evolutivo por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem e das redes sociais virtuais, o surgimento dos *massive open online course* (MOOC), destacando-se, ainda, sua influência na construção do conhecimento na atual sociedade. Como resultado, busca-se contribuir na discussão e no avanço da ciência, apontando, também, alguns elementos do contexto supracitado (tidos como relevantes para o campo da educação à distância), assim como colaborar no processo de construção do conceito de educação em rede. Por fim, relata-se um estudo de caso do Laboratório de Mídia e Conhecimento (Labmídia) da UFSC e suas experiências com Ambientes Virtuais de Aprendizagem e educação em rede.

Palavras-chave: Conhecimento. Educação. Mídia. Redes Sociais Virtuais.

ABSTRACT

This paper aims to explore the contemporary relations between media and education, with specific focus on virtual social networks. Therefore, the methodology adopts the literature review, descriptive and applied analysis to get under an interdisciplinary perspective and the main features of this new area of teaching and learning. Thus, in this the paper are presented details of the current socioeconomic and technological context, a brief history of networking, as well as its relationship with education. Then it is presented an evolutionary scenario through virtual learning environments and virtual social networks and the origin of massive open online course (MOOC), highlighting its influential role in the construction of knowledge in contemporary society. As a result, it is sought to contribute to the discussion and advancement of science pointing to some elements of the aforementioned context, regarded as relevant to the field of distance education, as well as collaborating to the construction of the concept of networked education. Finally it is reported a case study in the Media Laboratory and Knowledge (Labmídia) at UFSC (Federal University of Santa Catarina) and its experiences with Virtual Network Environment of Learning and Education.

Keywords: Digital media. Distant education. Social networks. Net education.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0. Fonte: COUTINHO, BOTTENTUIT JUNIOR <i>apud</i> FIALHO, 2008..... | 35 |
| Figura 2 – Tipos de Redes de Paul Baran. Fonte: Souza <i>et al</i> (2013)..... | 46 |
| Figura 3 - As várias dimensões fractais de uma rede de ensino tradicional - Fonte: Souza (2008) | 53 |
| Figura 4 - Todas as ferramentas ajudam no aprendizado..... | 65 |
| Figura 5 – Preferencia das mídias..... | 65 |
| Figura 6 - Vídeo: Aceitação da ferramenta..... | 66 |
| Figura 7 - Áudio: Aceitação da ferramenta | 67 |
| Figura 8 - Texto escrito: Aceitação da ferramenta..... | 68 |
| Figura 9 - Ferramentas não acessadas..... | 69 |
| Figura 10 – Mídia com maior aceitação | 70 |
| Figura 11 - Satisfação dos pesquisados | 72 |

LISTA DE ABREVIATURAS

AVA – Ambientes Virtuais de Aprendizado

AVEA – Ambientes Virtuais de Ensino Aprendizado

LabMídia – Laboratório de Mídia e Conhecimento

MEC – Ministério da Educação

MOOC – Massive Open Online Course

OCW – Open Course Ware

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

WWW – Word Wide Web

SUMÁRIO

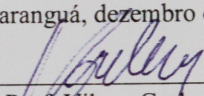
| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 OBJETIVOS | 2 |
| 1.1.1 Objetivo Geral..... | 3 |
| 1.1.2 Objetivos Específicos | 4 |
| 1.1.2 Justificativa | 5 |
| 2 CIBERCULTURA E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM..... | 6 |
| 2.1 Cultura Digital e Ciber cultura | 7 |
| 2.3 Ambientes Virtuais | 8 |
| 2.3.1 Inteligência Colaborativa, conhecimento livre e aberto | 9 |
| 2.3.2 WEB 2.0..... | 10 |
| 2.3.3 EaD (Educação a Distancia)..... | 11 |
| 2.3.4 Ambientes Virtuais de Aprendizado e Educacionais. AVAs e AVEAs | 12 |
| 2.3.5 REAs (Recursos Educacionais Abertos) | 13 |
| 2.3.6 WIKIs | 14 |
| 2.3.7 Redes Sociais Virtuais | 15 |
| 2.3.8 MOOCs (Massive Open Online Courses) | 16 |
| 3 REDES SOCIAIS, CONHECIMENTO E COLABORAÇÃO..... | 17 |
| 3.1 Conhecimento e Compartilhamento..... | 18 |
| 3.1.1 Redes Sociais: construção e compartilhamento de conhecimentos..... | 19 |
| 3.2 A educação e seu novo contexto em rede | 20 |
| 4 UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DA UFSC | 21 |
| 4.1 A UFSC, o curso e o LabMídia | 22 |
| 4.2 Análise quantitativa | 23 |
| 4.3 Resultado qualitativo..... | 24 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS..... | 25 |
| REFERÊNCIAS | 26 |
| ANEXO A – Questionário | 27 |

RANGEL MACHADO SIMON

**REDES SOCIAIS VIRTUAIS E NOVAS FORMAS DE
APRENDIZADO: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
(TIC) DA UFSC.**

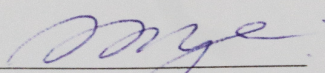
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado aprovado para a obtenção do Título de Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação.

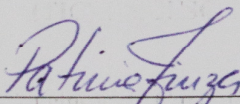
Araranguá, dezembro de 2013.

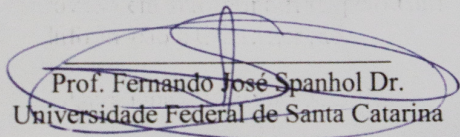


Prof. Wilson Gruber, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Prof. Marcio Vjeira de Souza, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.ª Patricia Jantsch Fiuza, Dr.ª
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Fernando José Spanhol Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

INTRODUÇÃO

O surgimento das mídias digitais e o avanço das tecnologias da informação e comunicação como dispositivos móveis multifuncionais, bem como a produção de softwares livres e a consolidação de movimentos como o *Creative Commons* - que, segundo Lemos (2013), objetiva flexibilizar o uso de direitos autorais, de acordo com a vontade do criador intelectual, permitindo-se a livre circulação da obra, salvo para fins comerciais-, foram decisivos para o crescimento de conteúdos públicos e colaborativos na rede web.

A virtualização atinge mesmo as modalidades do “estar junto”, a constituição do “nós”: comunidades virtuais, empresas virtuais, democracia virtual (LEVY, 1996). Cada dia que passa, a imersão nos meios tecnológicos é maior e a quantidade de informação recebida cresce exponencialmente conforme se aprofundou neste domínio.

Segundo Paulo Freire (1987), este aspecto é favorável para a construção do conhecimento, já que a concepção do mesmo ocorre por meio de relacionamentos e da interação entre os atores envolvidos no ambiente, destacando também, o autor, que “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, somos educados e através de nosso compartilhamento e mediatizados pelo que nos rodeia. Neste ponto, é visto a relação que os meios sociais, no contexto das tecnologias da informação e da comunicação, acarretam na sociedade, sendo diretamente relacionada a produção de conhecimento fora das paredes de escolas e universidades.

Sendo o ato de aprender considerado um fenômeno social (VYGOTSKY, 1991), convém lembrar que o ser humano é um ser sociáveis desde seu surgimento, conforme já definiu Wallon (1995). Sendo assim, o ato de compartilhar o conhecimento faz parte da essência da sociedade humana.

Dessa forma, é sabido que as interações sociais praticadas geram uma rede, a qual, atualmente, pode ser digitalizada. Entretanto, a noção de rede, aqui estudada, deve ser observada como restrita ao conceito de redes sociais de relacionamento da Internet, como *Facebook* e *Twitter*.

Vale lembrar que estes canais são meios que facilitam a comunicação, a organização e até a criação das redes de movimentos sociais. Nesta perspectiva, as novas mídias se tornam um canal eficiente de ensino e aprendizado, sendo que uma de suas características fundamentais é a troca de experiência entre usuários das redes de aprendizagem ou mesmo de redes não voltadas especificamente para isto.

Freire (1987) propôs a educação libertadora, na qual o processo de ensino-aprendizagem não é imposto, mas desenvolvido por meio de diálogo e de troca de experiências entre os agentes envolvidos no processo

educacional.

Por conseguinte, é notório que, com o avanço dos anos, a internet tem se configurado como importante disseminadora da Educação à Distância (EaD), uma vez que, segundo Porcher (1974), este conjunto de circuitos, informações, conhecimentos, formações culturais que chegam aos alunos, bem como aos demais pessoas fora da escola, é o que caracteriza escolas paralelas.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Este trabalho objetiva explorar as relações contemporâneas entre mídia e educação, com foco específico nas redes sociais virtuais.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Averiguar se os diferentes tipos de mídias, aplicadas a diferentes tipos de inteligências, são benéficas ao aprendizado do estudante
- Verificar se todas as mídias utilizadas no estudo de caso (realizado pelo Labmídia e apresentado neste trabalho) são capazes de transmitir o conteúdo.
- Analisar se a forma como o ensino à distância é feito hoje precisa ser mudado
- Verificar se a aplicação das ferramentas e seus dados gerados pela multimídia são benéficas para a formação de conhecimentos e para a educação.

1.1.2 Justificativa

“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (Paulo Freire, 1987, p.39), com esta frase, é possível perceber que mesmo nos anos 1990, já se tinha a concepção de ensino colaborativo. Este trabalho de monografia procura demonstrar como esta colaboração é feita, na era em que as tecnologias da informação e comunicação estão fortemente presentes na vida de todas as pessoas.

Com as tecnologias da informação e comunicação, o processo de criação e veiculação de informação está mais aberto e dinâmico, novos modelos educacionais vinculados a estes meios surgem e o processo de educar ganha novos modelos. A nova cultura está cada dia mais voltada para o mundo

em rede e o local se torna global. Como estas tecnologias, o favorecimento do processo de criação de informação é notório e as redes sociais são eficazes no processo de divulgação, colaboração e corroboração de informação.

Cada vez mais e diferentes tipos de mídias são utilizadas no processo de educação, seja ele formal ou informal. Este trabalho procura mostrar, através de pesquisa prática e teórica, métodos eficazes de transmissão do conhecimento para pessoas, buscando, assim, beneficiar tanto educadores quanto educandos.

A elaboração desse trabalho vem em boa parte pelo vínculo existente com mídias digitais, pois trabalho nesta área a algum tempo e também pela grande afeição pelo ato de educar e transmitir informação já que possuo membros da família educadores. Por tanto, unindo estes dois aspectos se formou a ideia deste trabalho, que une aspectos de mídia e comunicação com educação e transmissão de conhecimentos.

1.1.3 Métodos de Pesquisa

Com relação à pesquisa quanto à coleta de dados, o trabalho se utilizará da pesquisa bibliográfica e documental.

Nesse sentido, conceitua Borat:

A Pesquisa Bibliográfica decorre da leitura, análise e interpretação de fontes secundárias: livros, revistas, jornais, monografias, teses, dissertações, relatórios de pesquisa, doutrinas, etc. “As fontes secundárias abrangem os dados transcritos de fontes primárias, os dados que já foram tornados públicos e analisados por outro pesquisador. A finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que já foi escrito, dito ou filmado sobre um determinado tema”. (2009 apud MOTTA, 2012, p. 60).

Assim, o presente estudo procurará analisar livros, revistas, jornais, monografias, doutrinas, entre outros.

Com relação ao estudo de caso:

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados (GIL 1999, p. 73)

Dessa forma o presente estudo usara dos conhecimentos adquiridos para um estudo mais detalhado aplicado ao um grupo fechado.

2 CIBERCULTURA E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

A revolução tecnológica da informação, segundo Castells (2007), é o ponto inicial para se realizar uma análise do complexo processo de formação da nova sociedade, econômica e culturalmente falando. Segundo Lévy (2007), o crescimento deste novo espaço - o ciberespaço -, é um movimento internacional de jovens ávidos por experimentar, coletivamente, novos formatos de comunicação. Neste cenário, a informação e o conhecimento passaram a exercer um papel fundamental na “nova economia” (FOUCAULT, 1979; HARVEY, 1989; DRUCKER, 2011).

Rifkin (2001, p. 12) corrobora, indicando que este período se caracteriza, basicamente, pelas “tecnologias de comunicações digitais e do comércio cultural”, as quais, juntas, criaram um novo, poderoso e convergente panorama, cujo principal ativo econômico é o conhecimento. Ou seja, ao invés de terra, capital e trabalho (outrora essenciais à sociedade industrial), o que se torna fundamental na contemporaneidade é o conhecimento (DRUCKER, 1993). Assim, a disponibilidade e o acesso à informação e ao conhecimento configuram, na atualidade, como fatores estratégicos de desenvolvimento (CASTELLS, 2007).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tiveram o papel de introduzir uma série de transformações nas diversas esferas que compõem a sociedade, tornando a comunicação mais rápida, flexível e onipresente. Além destes benefícios, as tecnologias da informação e comunicação também tornam os receptores de informação em agentes ativos, ou seja, capazes de interagir e expandir os diálogos sobre as informações recebidas.

E é nesse sentido que Paulo Freire (1987), ao seu tempo, definiu que o maior problema da mídia de massa, é a falta de interatividade entre espectadores e informação, fazendo com que exista apenas uma via desta comunicação, da mídia transmissora para o usuário, fato este desconstruído nos novos meios de informação.

Torna-se perceptível a expansão e articulação de redes que proporcionam ao indivíduo ou grupos coletivos um “empoderamento”, tornando-se um espaço público propício a manifestações diversificadas, bem

como a produção e divulgação de novos conhecimentos (DAVID; FORAY, 2003).

Neste sentido, uma cultura digital surge, transformando estes diversos “nós” em processos de codificação, gestão e disseminação de informação e conhecimento. Dessa forma, é possível a qualquer pessoa adicionar, modificar ou mesmo criar conteúdo, transformando-a também numa emissora do último e criando uma inteligência coletiva, conforme conceito de Lévy (1996).

Para McLuhan e Carpenter (1966), a incorporação da tecnologia por parte dos meios de comunicação transformou o mundo, reduzindo geograficamente distâncias, quebrando fronteiras e construindo uma aldeia global, onde todos têm a oportunidade de saber o que acontece.

Assim, cabe salientar que a influência das tecnologias, como agentes transformadoras das esferas econômica, social e técnica, é muito mais abrangente, pois “não apenas prolongam as propriedades de envio e recepção da consciência, como penetram e modificam a consciência dos seus utilizadores” (KERCKHOVE, 1997, *apud* GIGLIO e SOUZA, 2013).

Deste modo, este trabalho tem como objetivo verificar como e em qual profundidade está a nova cultura midiática, como ela contribui no processo educacional e como estes meios atuam nas diferentes capacidades cognitivas dos indivíduos consumidores e geradores de informação.

Com as tecnologias da informação e comunicação, o processo de criação e veiculação de informação está mais aberto e dinâmico, novos modelos educacionais vinculados a estes meios surgem e o processo de educar ganha novas formas. A cultura está cada dia mais voltada para o mundo em rede e aquilo que antes era local, torna-se global.

Com essas tecnologias, o favorecimento do processo de criação de informação é notório e as redes sociais são eficazes no processo de divulgação, colaboração e corroboração de informação.

Como uma ferramenta de amparo social, o ciberespaço se torna cada vez mais um ambiente onde relações e fatos históricos são criados, levando a transmissão do conhecimento entre indivíduos de diferentes culturas a um nível que antes do surgimento deste não era possível com tamanha facilidade e agilidade.

Manuel Castells (2007) caracteriza este novo modelo de comunicação como marcado por uma revolução de base tecnológica que, através de seus mecanismos, está contribuindo para alterar a chamada “cultura material”.

Este novo ambiente que surge junto com as ferramentas tecnológicas é, segundo Ribeiro (2000), um novo domínio de contestação política e cultural.

É importante ressaltar, em que pesem os passos dados em direção a este novo modelo de espaço, onde uma nova cultura surge, infelizmente, é observado ainda por uma minoria urbana e de escolaridade elevada, em razão da ainda deficiente e morosa inclusão digital (realidade desigual essa que os governos nem sempre conseguem ou procuram meios para resolver).

Dessa forma, Castells (1999, p. 147) conclui no sentido de que a história tem como tendência a organização em torno de redes, sendo estes processos dominantes cada vez mais organizados deste modo. E isso, segundo o autor, passa a ser a nova morfologia social, de modo que a difusão lógica das redes muda, de nítida forma, a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura.

Mesmo dito isto, é importante ressaltar que a evolução deste ciberespaço é primordial para um conhecimento cada dia mais livre e compartilhado entre todos. E é nesse sentido que Lévy(1993) ressalta que se vive um momento de transição, onde as tecnologias digitais estão ajudando a dissolver velhas ordens e a criar novas.

Uma coisa é certa: vivemos hoje em uma dessas épocas limítrofes na qual toda a antiga ordem das representações e dos saberes oscila para dar lugar a imaginários, modos de conhecimento e estilos de regulação social ainda pouco estabilizados. Vivemos um destes raros momentos em que, a partir de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova relação com o cosmos, um novo estilo de humanidade é inventado (LÉVY, 1993, p.17).

2.1 Cultura Digital e Cibercultura

A emergência de um novo sistema eletrônico de comunicação segundo Castells (2007, p. 354) “[...] caracterizado pelo seu alcance global, interação de todos os meios de comunicação e interatividade potencial está mudando e mudará para sempre nossa cultura” Freire (2000, p. 30) corrobora neste sentido falando que “não há cultura nem história imóveis [...] há etapas, nas culturas, em que as mudanças se dão de maneira acelerada. É o que se verifica hoje. As revoluções tecnológicas encurtam o tempo entre uma e outra mudança.”

Cada dia mais, sofre-se uma imersão em um mundo onde as tecnologias da informação e comunicação (TIC) estão mais presentes e atuantes. Esse processo de virtualização é bastante perceptivo quando se visualiza a economia atual, onde o dinheiro se mostra apenas em dígitos, de maneira imaterial, e não mais sob aspecto físico, tipicamente palpável.

Esta virtualização é vista por Lévy (1996) como um processo de “desterritorialização”, onde não mais é preciso estar em um mesmo espaço geográfico para se comunicar com outra pessoa.

Um exemplo desse processo pode ser sentido em corporativas onde virtualizam o processo de trabalho, espalhando fisicamente seus funcionários e cooperando através da rede de computadores.

Outro fenômeno atual encontrado na sociedade é o surgimento de uma nova cultura, onde redes de computadores se interconectam umas com as outras, formando comunidades virtuais aptas a compartilhar e criar informações, independentemente das barreiras geográficas existentes entre elas.

Antes de definir este novo modelo cultural que surge com os uso das TICs, deve-se estabelecer uma compreensão sobre a palavra cultura. Para o senso comum, cultura representa a quantidade de informações adquirida por um indivíduo qualquer, ou seja, o montante de informação obtido em um tempo de vida.

Segundo Chaui (2008), este novo modelo do significado de cultura foi concebido no século XVIII, onde agora é visto como símbolo de civilização. Ainda segundo a autora, este modelo passa a não mais existir a partir do século XX, que para ela, agora é entendida como a produção e criação de diferentes tipos de linguagens, formando cultura, sexualidade e contextos utilizados dentro de da sociedade como vestuário, músicas e formas de trabalho. Estes fatores são mudados pelas relações sociais e estrutura com que a família se dispõem, assim como a relação de poder que existe nelas.

Em um diferente aspecto, Lévy (1999) fala que o ciberespaço é primeiramente um movimento internacional, movido em sua maioria por jovens, com o intuito de experimentar coletivamente novas formas de comunicação, com paradigmas diferentes propostos pelas mídias clássicas.

Lemos (2004), por sua vez, considera que estas TICs estão reconfigurando os espaços urbanos, bem como suas práticas sociais.

Sendo assim, mudam-se também conceitos culturais da sociedade, a qual passa, cada vez mais, para um aspecto global nos novos meios de comunicação.

Nessa nova sociedade da informação, as barreiras físicas são transpostas por novos meios de comunicação e a capacidade de aprendizado de um determinado local deixa de ser restrito por suas barreiras geográficas.

Para Castells (2007), o desenvolvimento tecnológico e as transformações da sociedade estão relacionados, mesmo que a tecnologia não determine a sociedade, e nem a sociedade escreva o curso da transformação que esta tecnologia sofrerá.

Tal pensamento diverge de autores como Lévy (1999), que prefere tratar as tecnologias como condicionantes da cultura, e não determinantes para a mesma; ou seja o oferecimento de oportunidades que podem ou não ser aproveitadas é parte das possibilidades geradas por estas tecnologias, sendo livre ao indivíduo a escolha de usá-las ou não.

Nesse momento, convém traduzir o conceito de cibercultura, trazido por Lemos:

[...] compreende-se o conjunto de atitudes (apropriação, subterfúgio, ativismo) originadas a partir da união entre as tecnologias informáticas e as mídias de comunicação. Este conjunto de atitudes é produto de um movimento sociocultural para domesticar e humanizar as novas tecnologias. Conforme minha hipótese, ela é a expressão cultural do encontro entre a ‘sociedade pós-moderna’ e as novas tecnologias baseadas na microeletrônica (1994, p. 1).

Este novo meio, onde a interação e comunicação possibilitadas pela internet é o ciberespaço, segundo Levy (1999). E contido neste meio, está a cibercultura, que segundo o autor, é o conjunto de técnicas, atitudes, valores e formas de pensamento que se desenvolvem juntamente com este novo espaço de organização.

Trazendo uma abordagem diferente para este tema, Castells (2007) trata a sociedade em rede com uma dimensão cultura própria, mas não vê a cultura virtual (cibercultura), como um conjunto de valores no sentido tradicional. A justificativa, segundo o autor, é a de que a estrutura das redes e suas diversidades rejeitam esse modelo de cultura unificadora.

Outro aspecto relevante para a cibercultura é dito por Lemos (2004,p 1), que considera que “as novas tecnologias de comunicação e informação estão configurando os espaços urbanos, bem como as práticas sociais destes mesmos espaços”. O referido autor, entende ainda que isso transforma o espaço não numa substituição do território geográfico, mas sim uma complementação do mesmo.

Tomando este autores como base e levando os conceitos da sociologia sobre cultura, a abordagem de ambos autores se justifica, pois este novo espaço formado por meios de comunicação, mesmo que cada vez mais o local se transforme em global, as redes locais contidas ainda são fortes e unificadas, tornando o termo de cultura universal difícil de existir.

Dessa forma, o conceito cibercultura existe como um conjunto complexo de valores, e relações sociais característicos da sociedade da

informação atual, a qual se mostra moldada a partir das mais recentes inovações nos meios de comunicação e informação.

A importância desta nova cultura está relacionada com a possibilidade de o indivíduo agir socialmente, a partir do conhecimento adquirido por meios tecnológicos do qual ele se apropria e desenvolve a sua identidade.

2.2 Real e Virtual

Tudo aquilo que existe, ou seja, é verdadeiro e possui estrutura física pode ser considerado real, sendo esse situado em um espaço temporal. Dessa forma, o real é a oposição do que poderia ser (LALANDE,1999).

Para Levy (1996) a distinção está entre o atual e o possível. O real é a simples materialização do que antes existia no possível, diferentemente do possível onde ocorre uma influência de circunstâncias, tornando este o ponto de relação entre o real e o virtual.

Por virtual pode-se identificar como “aquilo que existe apenas em potência, e não em ato” (LÉVY, 1996 , p.47). Para o referido autor, o virtual é uma oposição ao atual, e não ao real, ou seja, é a potência que tal objeto tem para se tornar algo concreto. Pode-se utilizar uma semente como exemplo, que tem o potencial de se tornar uma árvore, na analogia trazida pelo experto. Do latim *virtus*, significa força, potência. Virtual é tudo aquilo que existe em potencial e não em ato, segundo a filosofia escolástica.

Trazendo este conceito para a atualidade e usando a economia como exemplo, podem-se dizer que o dinheiro existente em uma conta bancária é virtual por existir em potencial, mas não em ato, e este é o motivo de que bancos não dispõem, em conceito físico, de todo o dinheiro guardado virtualmente pelos mesmos, já que seu potencial extrapola os limites materiais atuais, sendo, ainda, este o motivo em que se pode dizer que virtual e real não se opõem segundo Levy (1996), mas são duas maneiras de se ver diferentes.

2.3 Ambientes Virtuais

Por ambientes podemos entender tudo aquilo que envolve pessoas, natureza ou coisas, objetos. Já o virtual vem do latim medieval *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência, que como Lévy (1996) cita é a potência que algo tem para se materializar. No senso-comum muitas pessoas utilizam a expressão virtual para designar alguma coisa que não existe como, por exemplo: “estou apenas virtualmente aqui”. Virtual então vem

representando algo fora da realidade, mesmo ele não se opondo ao real (LÉVY, 1996).

Então, segundo SANTOS(2003) ambientes virtuais são virtualizações de espaços físicos, agregando potencialidade e perda das dimensões geográfica, ou seja, não se está mais limitados por fatores de medida. Altamente favoráveis para se disseminar informação, agregar e compartilhar conhecimento, já que possibilitam quebras de barreiras temporais e espaciais agilizando e facilitando o encontro de pessoas que fora deste ciberespaço estariam separadas fisicamente ou mesmo temporalmente.

Neste tópico, procurar-se-á explorar algumas ambientes mais voltados para o meio educacional, foco deste trabalho, explorando assim funcionalidades perante o novo mundo das TICs e conceituando suas funções.

2.3.1 Inteligência Colaborativa, conhecimento livre e aberto

É notório que, hoje, o ciberespaço é construído colaborativamente, utilizando o padrão de 2.0: utilizar o padrão típico de uma Sociedade Digital 2.0, advinda da Era da Informação, conforme Pinheiro(2010). Mas uma análise mais aprofundada neste espaço nos permite visualizar que este padrão de coletividade e de colaboração entre usuários já é usado em comunidades virtuais a longo tempo.

Em 1983, Richard Stallman cria um projeto, chamado GNU, com a intenção de desenvolver um sistema livre, onde todos poderiam trocar informações e colaborar uns com outros.

Para obter sucesso em sua empreitada, Stallman cria quatro pilares para que um software seja considerado realmente livre, quais sejam: (0) a liberdade para executar o programa, para qualquer propósito; (1) a liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades; (2) a liberdade de redistribuir, inclusive vender, cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo e (3) a liberdade de modificar o programa, e liberar estas modificações, de modo que toda a comunidade se beneficie (STALLMAN, 2013).

Com estas liberdades essenciais, Stallman faz com que exista sempre o compartilhamento de informações em seu potencial máximo, já que todos os usuários tem suas liberdades pré-definidas. Sendo *softwares* livres, sua construção também assim o é. E este é o aspecto mais importante para se analisar como a inteligência coletiva e a colaboração de várias pessoas em diferentes graus de ajuda pode fundar um movimento.

Outro aspecto importante, referente ao conhecimento livre e aberto, está no uso do *creative commons*. Fundada em 2001, por Lawrence Lessig, voltada a expandir a quantidade de obras publicadas com permissão de

cópias e compartilhamento com um menor número de restrições. É importante notar que todos estes movimentos, são de cunho social, já que o crescimento da comunicação e dos ciberespaços não foi decidido por nenhum estado ou governo, portanto, segundo Breton (1994) estes movimentos culturais e sociais repousa no trabalho benévolo de milhares de pessoas pertencentes a locais diferentes, funcionando de modo cooperativo e colaborativo.

Com o avanço das TICs e o uso de ferramentas de redes sociais, a criação de forma colaborativa ganha um potencial ainda maior, a facilidade que o ciberespaço trouxe na forma de nos comunicarmos é o grande responsável por esta explosão de compartilhamento de informação, este conteúdo criado e compartilhado.

Para Santaella (2010), a mobilidade e o acesso à informação e a relação entre a informação e o mundo estão diferentes, a informação pode estar nos lugares e nosso corpo agir como se fosse um *browser*. Isso mostra como é cada vez mais fácil compartilhar e interagir com outras pessoas.

Segundo Lévy (2003 *apud* Mattar, 2013) esta nova inteligência, a inteligência coletiva, que tem como lócus o ciberespaço, é distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real; resultando, assim, em uma mobilização efetiva das competências, e seu objetivo é o reconhecimento e enriquecimento mútuo das pessoas envolvidas ou não no processo.

Toda esta colaboração existente hoje faz com que usuários não sejam mais apenas espectadores, mas vistos agora como codesenvolvedores dos *softwares* que utilizam, conforme Mattar (2013).

O referido autor entende ainda que, na educação, esta característica faz com que estudantes não sejam apenas consumidores passivos da informação, mas sim participantes no processo de criação de uma educação melhor e assim coautor no processo de aprendizagem.

Uma ferramenta que ajuda na criação deste novo modelo de conhecimento é o hipertexto, que segundo Lévy (1993), surgiu para exprimir a ideia de leitura não linear como em sistemas de informática, sendo possível uma maior interação entre o conteúdo existente na rede, interconectando diversos pontos e criando profundidade para o usuário da informação.

No ambiente educacional, o hipertexto favorece a flexibilidade e a ligação entre diferentes tipos de informação, como as usadas neste trabalho, sendo possível conectar diferentes tipos de mídias nesta rede de informação.

Sendo um de seus pontos fortes a não-linearidade, sua construção pode ser de forma colaborativa ou individual, sendo bastante presente em redes WIKI para a construção e vinculação de diferentes inteligências.

É importante salientar, neste aspecto, que a não linearidade dos hipertextos é construída somente quanto existem múltiplos caminhos. Nesse sentido, Almeida afirma que:

Os hipertextos disponíveis na internet abrem diferentes possibilidades de utilização de uma mesma informação que pode ser conectada a outros blocos de informações relacionadas a distintos temas acrescentar novos links ou informações nodais. (2005,p.6)

Para Lévy (1993), um dos grandes ganhadores desta modalidade textual é a área educacional, exatamente pelo seu potencial de dinamizar conteúdos, criando ao usuário daquele texto um aprofundamento na informação desejada, já que através de nós ligados ao texto se pode ir tanto para diferentes tipos de mídias sobre o mesmo assunto, como vídeos e áudios, quanto para novos textos com diferentes abordagens ou mesmo temas parecidos com aquele pesquisado.

2.3.2 WEB 2.0

As TICs criaram, e ainda criam, novos espaços de construção e compartilhamento de conhecimento, e estes novos processos criados diferenciam os espaços usados na *Word Wide Web* (WWW).

Cada vez mais, a construção desses espaços é colaborativa e modificável, conforme a vontade dos usuários, deixando para traz aquele usuário que apenas recebe informações (típico modelo centralizado de Web 1.0).

Segundo Grenhow (2007 *apud* Mattar, 2013), é este processo de criação que distingue o antigo modelo de web da 2.0: a colaboração no processo de criação do conhecimento é a chave deste novo modelo.

O'Reilly (2005) define a Web 2.0 como “um conjunto de tendências econômica, social e tecnológica que coletivamente formam as bases para a próxima geração da internet”, base essa considerada pelo autor como mais madura, ante à participação ativa do usuário, abertura e consequente efeito na rede.

Levando o alto grau de interação entre os usuários, a web social tem papel fundamental neste novo paradigma de internet. Para Alexander (2006, p.33), este meio social “emerge como um dos componentes mais

relevantes da web 2.0". É neste ponto que a web 2.0 mostra a diferença clara entre o padrão antigo adotado.

O'Reilly (2005) fez uma comparação entre as principais características dos dois modelos, usando padrões mais palpáveis do que era e o que existe hoje. Alguns de seus exemplos, como a comparação entre a *Britannica Online* e a *Wikipédia*, sites pessoais e blogs, publicações contra participações permitem ver que a grande diferença entre os modelos está na coletividade e na colaboração da construção do conhecimento.

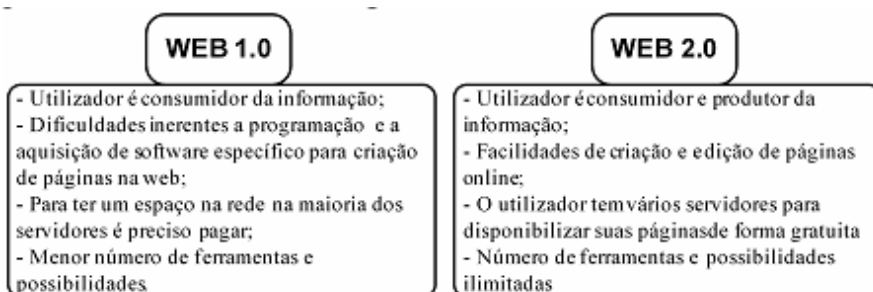


Figura 1 - Diferenças entre a Web 1.0 e a Web 2.0. Fonte: COUTINHO, BOTTENTUIT JUNIOR *apud* FIALHO, 2008

Então, pode-se entender a web 2.0 como uma experiência construtiva entre usuários, que sofre constantes modificações, tanto em seu conteúdo quanto em sua estrutura, sendo essencial para esta rede a colaboração entre usuários, tanto para o crescimento quanto para a melhoria da mesma.

2.3.3 EaD (Educação à Distância)

A primeira notícia sobre Educação à Distância consta como sendo o anúncio de aulas por correspondência ministradas por Caleb Philips, publicado em 20 de março de 1728, na *Gazette* de Boston, Estados Unidos (NUNES, 2009).

No Brasil, somente em 1923, por iniciativa da Rádio Roquete Pinto, é utilizada no ensino de cidadania aos ouvintes.

Primeiro fato mostrado por Gómez (2009) sobre a diferença existente entre modalidade presencial e à distância, em rede, de educação está na separação física entre o aluno e o professor/colaboradores/organizadores. Outra diferença demonstrada está no fato da estratégia pedagógica pela diferença que há na passagem do conhecimento entre estudantes e professores. Esta mudança no modo de passagem do conhecimento pode se dar pelas

diferentes mídias utilizadas para transmissão de conteúdo, material impresso via correspondência, rádio, TV e/ou Internet.

A chegada do rádio e, posteriormente, da televisão, provocou uma revolução nessa modalidade educacional e, com a criação das TVs Educativas, em 1965, a televisão teria uma penetração maior na formação da sociedade brasileira.

O avanço tecnológico das últimas décadas permitiu um novo impulso, favorecendo o crescente aumento e a democratização do acesso à educação, aí computada a importância da atuação das universidades após sua adesão ao processo educacional em questão.

Além disso, é comum em cursos à distância, o uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, que consiste em uma opção de mídia utilizada para mediar o processo de ensino-aprendizagem à distância, uma vez que esses ambientes incorporam uma série de serviços ou ferramentas que, com o passar do tempo, vão melhorando, individualmente, desde que a sociedade da informação está se tornando uma sociedade do conhecimento (TIFFIN; RAJASINGHAM, 2003). Para os referidos autores, uma sociedade assim estruturada necessita de educação superior disponível a qualquer pessoa, conscientes de que a base de hierarquia do ensino para o futuro será computadorizada.

2.3.4 Ambientes Virtuais de Aprendizado e Educacionais. AVAs e AVEAs

Um dos meios de integração entre o real e o que está em ambientes propícios a interação no ciberespaço, estes AVAs são basicamente locais onde indivíduos podem trocar informação e conhecimento. Ao se falar de educação, são grandes parceiros de projetos EaD, tornando o ambiente mais atrativo, que segundo Souza *et al* (2013) deve ser uma meta constante em todo projeto de EaD, seja por meio do uso de ferramentas da Web e mídias sociais virtuais ou mesmo de outra estratégia que esteja ao alcance de tutores e professores no ambiente virtual.

Conceitualmente, para Mckimm, Jollie e Cantillon (2003 *apud* – PEREIRA, 2007) consiste em um conjunto de ferramentas eletrônicas, atualmente bastante desenvolvido devido as TICs, voltadas ao processo ensino-aprendizagem.

Segundo Franciscato *et al* (2008) ambientes como estes, encontram-se cada vez mais amplamente em instituições tanto de ensino como no meio empresarial utilizado como E-learning, possibilitando a capacitação de profissionais e estudantes de forma digitalizada.

Uma das possibilidades emergentes para a educação na era digital está na sua hibridização com o lúdico virtual (jogos educativos, vídeos,

animações, etc.), por possuir um apelo e familiaridade junto ao público mais jovem.

Em suma, com a ascensão na utilização de mídias emergentes (*Tumblr, Youtube, Pinterest, Foursquare, MySpace, Soundcloud*, etc.), que permitem a criação de conteúdos mais atrativos e dinâmicos, ressalta-se a importância da alfabetização audiovisual, de modo que este grande número de pessoas distribuídos nas diversas redes familiarize-se e que tenha acesso aos métodos e técnicas de filmagem, edição, produção, entre outros, contribuindo assim para a qualidade das produções.

Por fim, iniciativas como as supracitadas, que utilizam e desenvolvem ferramentas abertas, colaborativas, dispostas em rede, que se utilizam de linguagens características das redes sociais, bem como de tecnologias de realidade virtual e vídeos digitais, apontam para uma educação com ambientes de aprendizagem inovadores.

Dentre as diversas experiências resultantes em padrões de AVA, destacam-se a concepção de alguns, tais como o *Moodle, Teleduc, Eureka, AulaNet, WEbCT, Blackboard, LearningSpace*, entre muitos outros. Eles permitem estabelecer redes diversas que possibilitam um intercâmbio de informações e de conhecimentos.

É importante aqui fazer uma ressalva que estes AVAs citados possuem características distintas entre si, sendo o *Moodle* e o *Tedelduc* pertencentes a categoria de acesso aberto, podendo ter seu código fonte mudado conforme gosto da instituição, outros como o *Aulanet* possuem características mais fechadas. Já os citados *Blackboard e LearningSpace* são plataformas de agregação, ou seja, possuem diversas ferramentas em conciliadoras voltadas ao aprendizado.

Segundo Souza *et al* (2013) um problema recorrente em ambientes virtuais mais tradicionais está no isolamento dos usuários, acarretando na falta de compartilhamento em rede, fato que não ocorre se visualizarmos ambientes virtuais de aprendizado como ambientes iguais aos *softwares* de redes sociais, já que o aprendizado não está somente dentro de centros de educação.

Diferente contexto deve se aplicar ao tratar de AVEA (Ambientes Virtuais de Ensino Aprendizagem) que estão, agora sim, dentro de instituições de ensino para a repassagem do conhecimento para a comunidade mediada pelas TICs.

Catapan (2006, *apud* PEDROSO, 2009), propõem um conceito para estes ambientes, o AVEA é entendido como um sistema virtual, assim como o AVA, organizado para atender as questões de gestão acadêmicas e pedagógicas no sentido do ensino aprendizagem, sendo esta a sua diferença com outros ambientes virtuais de aprendizagem. Os três fatores de concepção,

organização e gestão, segundo Pedroso (2009) de um AVEA estão centrados em não preocupar-se somente com a aprendizagem ou com seu processo, mas sim com todo o processo de gestão acadêmica, de ensino e da aprendizagem do estudante.

espaço efetivo de interação humano e não humano, pode potencializar o processo de ensino aprendizagem na mediação sustentada nos princípios de autonomia e cooperação. Considerando esses conceitos que se delineiam na intercessão necessária entre Tecnologia, Ergonomia e Pedagogia, é possível uma tessitura entre atributos observáveis e verificáveis que compõem uma taxionomia de critérios e indicadores. (RONCARELLI, 2007, p. 38 *apud* PEDROSO, 2009)

há uma diferenciação substancial entre o conceito mais usado pelos estudiosos da área AVA e o AVEA, para Basto e Mazzardo (2004 *apud* PEDROSO, 2009) esta diferença está no fato de nos AVEAs o papel do educador é valorizado, mostrando importância no processo de planejamento e implementação das atividades didáticas no ambiente.

2.3.5 REAs (Recursos Educacionais Abertos)

Com o nível de colaboração existente no espaço criativo que é a internet hoje, pode-se dizer que os programas se tornaram betas(programas que estão em fase de teste) perpétuos. Segundo Mattar (2013), isso se dá pelo fato de o *software* estar sempre em um aperfeiçoamento contínuo, característica, esta, marcante na *web 2.0*, já que é neste modelo que usuários estão sendo monitorados em tempo real para que haja o aprimoramento dos recursos.

[...]para agirmos sobre nós mesmos, individual e coletivamente, para sermos capazes de utilizar as maravilhas da tecnologia que criamos, encontrar sentido em nossas vidas, melhorar a sociedade e

respeitar a natureza, precisamos situar nossa ação no contexto específico de dominação e libertação em que vivemos: a sociedade de rede, construída em torno das redes de comunicação da Internet (CASTELLS, 2008, p.225)

Esse material mais aberto ganha uma interessante perspectiva de transmissão de informação. Como são abertos, estão sujeitos a um maior número de críticas e, portanto, apresentam um maior aperfeiçoamento por parte de seus criadores.

Segundo Mattar (2013), a sensação de utilizar de um recurso deste tipo é a de maior conectividade com o mundo e com a realidade, transmitindo mais liberdade e amplidão ao usuário. É a sensação de estar percorrendo conteúdos no ciberespaço livremente que traz o benefício de poder interagir com outras pessoas.

No caso de cursos EaD, os vídeos postados em ferramentas abertas, como o *Youtube*, tendem a ser muito mais instrutivos, pelo fato de não serem fechados apenas para a instituição criadora do curso. Isto é mesclar o tradicional ambiente de aprendizado com as já citadas escolas paralelas, propiciando aos estudantes muito mais interatividade de liberdade tanto no estudo quanto na criação de conteúdo para o curso.

A ideia de beta perpétuo também aparece para os REAs, pelo fato de os conteúdos estarem expostos não apenas em lugares fechados. Mattar (2013) mostra que a preocupação com os produtores da informação é bastante grande, dando a sensação que o recurso está em melhoria constante. Na pesquisa realizada com este trabalho, são utilizados estes princípios de atualização constante de conteúdo e disponibilização em ambientes abertos.

Outra característica marcante destes recursos é seu baixo preço de produção, filosofia bastante presente na *Web 2.0*, sendo que, no vídeo desenvolvido em parceria com o LabMídia, foram usados apenas recursos existentes e tempo de produção, nenhum recurso monetário precisou ser disposto para se fazer o vídeo.

Importante lembrar que estes recursos, quando trabalhados em universidades, muitas vezes são deixados para outros estudantes, turmas ou professores, gerenciando assim seu conteúdo e aprimorando sempre estes recursos educacionais.

2.3.6 WIKIs

Segundo a WIKIVERSIDADE (2013), “uma definição simples de uma *wiki* é um *web site* que geralmente permite sua alteração por qualquer pessoa que tenha um navegador de internet e possa acessar a página *wiki*”.

As *Wikis* nasceram entre os anos de 1993-1994, a partir do trabalho de Ward Cunningham. O termo *Wiki wiki* significa "extremamente rápido" no idioma havaiano. Este *software* colaborativo permite a edição coletiva dos documentos usando um sistema que não necessita que o conteúdo seja revisto antes da sua publicação.

Focando um pouco mais especificamente no objeto de uso deste trabalho, a Wikiversidade é um projeto da *Wikimedia Foundation*, cujo objetivo é prover um ambiente livre e aberto para educação universitária, mantida por uma comunidade de pesquisa que segue o conceito de *wiki*.

Segundo descrição do próprio site <pt.wikiversidade.org>, “a Wikiversidade é uma *wiki* onde pessoas e grupos colaboram utilizando conhecimento livre no aprendizado e na pesquisa em todos os níveis de complexidade” (WIKIVERSIDADE., 2013), oferecendo diversos espaços dentro do portal para o aprofundamento e aquisição de novos conhecimentos.

Neste trabalho, além de conceitos de WIKI, a própria ferramenta foi utilizada para a disponibilização da informação, assim como a construção coletiva de novos conhecimentos.

2.3.7 Redes Sociais Virtuais

De um lado, há uma ampla variedade de “comunidades virtuais” e os chamados sites de redes sociais (*Social Network Sites* – SNSes, em inglês), cuja existência e desenvolvimento são contingenciados pelo ambiente tecnológico em que são construídos. De outro, inúmeras experiências de redes sociais constituídas nas práticas cotidianas e nas lutas sociopolíticas do “mundo real”, que utilizam a Internet como um ambiente de interação e/ou um espaço público complementar.” (AGUIAR, 2013)

Segundo Mattar (2013), em um sentido amplo, este novo modo de rede social se define pela associação entre pessoas, conectadas por diversos motivos, em que pessoas são afetadas por suas conexões, constituindo, assim, um conjunto de atores, ou nós, e fatores que conectam estes uns com os outros.

É importante ressaltar, neste ponto, que esta fala se aplica a redes sociais, e não a ferramentas para interação social, chamados por muitos atores

de softwares de redes sociais, tecnologia esta, segundo Mattar (2013) proveniente da *web 2.0*.

Plataformas como *Facebook*, *LinkedIn*, *Myspace*, e *Google Plus* são projetadas para conectar pessoas, representadas por perfis sociais. Se for utilizado o sentido amplo da palavra “redes sociais”, ter-se-á outras diversas ferramentas que fazem no ciberespaço a conexão entre pessoas.

Embora *sites* de redes sociais atuem como suporte para as interações que constituirão as redes sociais, eles não são, por si, redes sociais. Eles podem apresentá-las, auxiliar a percebê-las, mas é importante salientar que são, em si, apenas sistemas. São os atores sociais, que utilizam essas redes, que constituem essas redes (RECUERO, 2009 *apud* MATTAR, 2013).

Sendo assim, pode-se notar que o essencial para se existir qualquer forma de rede social são as pessoas, e não o meio onde elas estão inseridas. O ciberespaço atua como um grande catalizador para a constituição e sustentar relações, já que a velocidade e a facilidade com que essas interações ocorrem são potencializadas pelo meio virtualizado que está inserido, pois, de fato, a facilidade com que o meio proporciona pelo encurtamento, ou mesmo anulação, de distâncias é um fator deveras importante.

O assunto “redes sociais” surgiu e foi analisado por décadas muito antes da chegada e popularização da internet. Mas foi com as novas tecnologias de informação e comunicação que o estudo das redes sociais surgiu com toda a força, com maiores possibilidades de pesquisas e análises (AMARAL, 2005).

Granovetter (1973 *apud* MATTAR, 2013) fala da existência de diferentes forças regendo as ligações entre pessoas. Segundo ele, seria uma combinação entre a) quantidade de tempo; b) intensidade emocional; c) intimidade e d) serviços recíprocos.

Essa força entre duas pessoas, determinada por laços, é dita da seguinte forma: laços fortes ligam pessoas com interesses similares e/ou passam tempo juntas (A e B). Esta ligação, normalmente, gera uma nova ligação (C) para algum dos envolvidos, tornando, assim, uma nova ligação, seja ela forte ou fraca.

Este aspecto de laços é importante para se entender quando Granovetter fala sobre sua Teoria da Ponte, definida como uma rede que fornece um único caminho entre dois pontos.

Estes fatores são importantes para se entender como uma mensagem é difundida nas redes sociais virtuais, já que uma mensagem replicada entre laços fracos tem um potencial de difusão muito maior do que

aquela replicada por laços fortes. Isto, devido ao fato de que a mensagem que chega de laços fracos tem maior possibilidade de pertencer a outra rede social, transgredindo um grupo específico detentor daquele conhecimento.

2.3.8 MOOCs (Massive Open Online Courses)

Os MOOCs representam experiências de aprendizagem realmente inovadoras. Vão além das experiências iniciais e limitadas de mudança na educação, como OCW (*Open Course Ware*), baseadas ainda em objetos de aprendizagem isolados e mudanças na forma de compreender o conteúdo, mas também propostas metodológicas e novos papéis para os dinamizadores e participantes. Afirma-se, nesse caso, de forma explícita que nem Stephen Downes nem George Siemens, seus responsáveis, desempenham papéis de instrutores tradicionais, mas que são simplesmente nós em uma rede maior (HERNÁNDES, 2010 *apud* MATTAR, 2013).

Basicamente, pode-se dizer que MOOCs são cursos abertos em ambientes virtuais com intenção de massificar o processo de educação, seu conhecimento é aberto e em rede, tornando assim uma ferramenta bastante eficaz na disseminação do conhecimento.

Diferente do princípio dos AVAs tradicionais (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) onde servem para dar apoio à disciplinas presenciais ou fazerem cursos fechados totalmente virtualizados, os MOOCs aparecem com o princípio de massificar estes cursos via rede, sendo portanto abertos a todos os usuários que se propuserem a realizar o curso. Este conceito de “aberto” segundo Mattar (2013), já é bastante problemático, pois em muitos casos uma taxa é cobrada caso o aluno deseje receber um certificado de participação. Por outro lado, o conhecimento ainda permanece aberto, mesmo que, ainda segundo Mattar (2013), exista a tendência de que alguns MOOCs passem a serem pagos em um futuro não muito distante.

Siemens (2013) diferencia dois tipos de MOOCs na atualidade: cMOOCs e xMOOC. Os cMOOCs, ou MOOCs conectivistas, sua essência consiste em gerar conectividade. O compartilhamento de informações entre seus próprios participantes é bastante expressivo, pois além de utilizar conteúdos já disponíveis *online* na rede, também geram e distribuem outras ferramentas como vídeos, áudios e textos entre a duração do curso. Já o xMOOC, se trata de uma nova geração dos MOOCs. Nesse sentido, Siemens (2013) e Mattar (2013) enfatizam uma abordagem, de aprendizado mais tradicional por meio de apresentações de vídeos e pequenos exercícios de teste, focando portanto na duplicação do conhecimento.

A principal característica que diferenciam esses MOOCs está em seus ambientes, onde o MOOC apresenta uma característica mais aberta na sociedade, e os xMOOCs presentes em instituições de ensino.

Entre as principais MOOCs disponíveis estão a *Coursera*, *EdX*, *Udacity*, *MiríadeX* e *Veduca*. Para Mattar (2013), muitas dessas plataformas são baseadas no conceito de anonimato dos movimentos *OpenCourseWare*, sendo assim, as interações entre alunos e equipe pedagógica são bastante enfraquecidas. Outra característica diz respeito à duração dos cursos, que em geral são de grande duração, tornam-se um fator desmotivador aos participantes. Esse aspecto pode ser percebido em um dos cursos oferecidos pela Universidade de Stanford, onde dos 160 mil inscritos apenas 15% concluíram o curso em sua totalidade (SIEMENS, 2013).

Contando com a interação dos usuários, as cMOOCs, que segundo McAuley (2010) são construídos pelo envolvimento ativo dos alunos, que autoorganizam sua participação em função de seus objetivos de aprendizagem, conhecimento prévios e interesses comuns. Por este motivo, possuem pouca estrutura comparados a outros cursos *online*, redefinindo assim a própria noção de curso e relação entre educando e educador. Segundo Mattar (2013), este é o motivo que as MOOCs possibilitam aprendizagem social e informal interativa com baixo custo e oferecida em larga escala.

Apesar de ainda em seu início, essa nova tendência que as MOOCs trazem, utilizando vídeo-aulas como um dos elementos principais de aprendizagem e ferramentas múltiplas como áudio, *wikis* e *blogs*, fez com que o grupo de pesquisa de mídia e conhecimento da UFSC, através do seu laboratório fizesse uma pesquisa como estudo de caso utilizando algumas destas ferramentas agregadas ao AVA Moodle.

3 REDES SOCIAIS, CONHECIMENTO E COLABORAÇÃO

When a computer network connects people and organizations, it is a social network (GARTON, HAYTHORNTHTWAITE e WELLMAN, 1997, p.1).

O ser humano se caracteriza por ser essencialmente social e simbólico. Wallon (1995) afirma que a humanidade tem a capacidade de se relacionar com o outro desde o seu surgimento e isto se faz presente nas diferentes esferas que compõem o meio social.

Assim, pode-se afirmar que a construção de conhecimento ocorre por meio de relacionamentos e na interação entre os atores em ambientes de aprendizagem, caracterizando-se por ser um processo dialógico (FREIRE, 1987).

Por consequência, o resultado destas relações concebe a disposição da sociedade em rede, fenômeno amplamente estudado por Castells (2007). Segundo o autor, esta disposição se desenvolve sobre três processos independentes: a) a revolução da tecnologia da informação; b) a crise econômica do capitalismo e do estatismo; c) sua consequente reestruturação e o apogeu de movimentos sociais culturais, tais como liberalismo, direitos humanos, feminismo e ambientalismo.

Desta conjuntura, emerge uma estrutura social, denominada como "a sociedade em rede; uma nova economia, a economia informacional/global, e uma nova cultura, a cultura da virtualidade real" (Castells, 2007, p.412).

Neste sentido, basicamente, pode-se identificar três tipos de redes sociais existentes, conforme ilustra a figura a seguir:

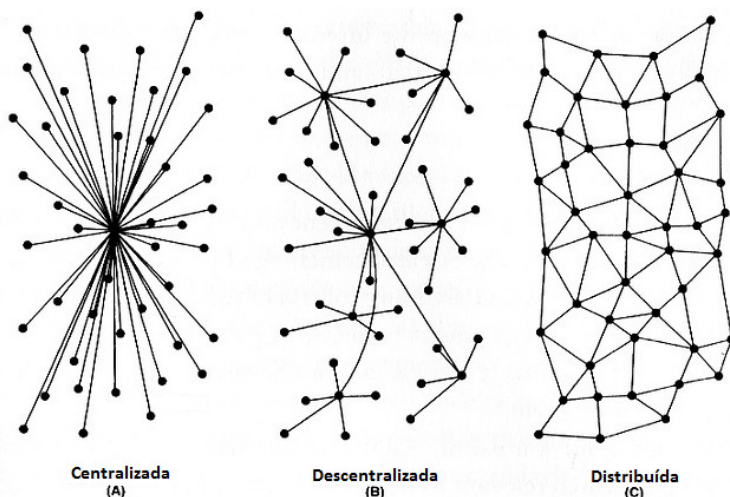


Figura 2 – Tipos de Redes de Paul Baran. Fonte: Souza *et al* (2013)

A Figura 2-A (Centralizada) é caracterizada por possuir um ponto que concentra o fluxo de informação, faz o controle e distribuição entre os demais “nós”, ou seja, toda a informação gerada pelos pontos adjacentes é repassada ao comutador de informação, e este detém o direito de retransmissão do conteúdo gerado.

Em uma abordagem um pouco mais descentralizada no modelo representado pela segunda figura (descentralizada), pode-se notar a presença de diversos “nós” de convergência de informação, conectados entre si, através de pontos centralizadores, onde se controla e dissemina a informação.

Por fim, as redes distribuídas (figura 2-C) são assim chamadas por permitir que qualquer “nó” da rede receba e dissemine a informação para qualquer outro, fazendo com que a informação, quando veiculada, tenha menor chance de manipulação por ponto, pois não existem pontos centralizadores.

3.1 Conhecimento e Compartilhamento

Segundo Drucker (1993), o conhecimento é o recurso fundamental para a nova economia. Ao invés da terra, do capital e do trabalho, antes essenciais à sociedade industrial e em todas as fases do processo econômico, utilizou-se de formas distintas de conhecimento. Assim sendo, o autor entende que o valor é criado pela produtividade e pela inovação, com a aplicação do conhecimento ao trabalho.

Outros conceitos sobre o que é conhecimento também são dados por Davenport e Prusak (1998), os quais definem o conhecimento como informação combinada com experiência, valores, contexto, interpretação e reflexão. Uma forma fácil de contextualizar este conceito está no saber que um indivíduo adquire conhecimento no passar de sua vida através de vida, e não somente no que ele estuda.

Pinto *et al* (2011) consideram conhecimento como fenômenos conscientes ou objetivos e inconscientes ou subjetivos. Nonaka e Takeuchi (1997), ao seu turno, complementam tal ideia, ao seccionarem o conhecimento em dois tipos: explícito e tácito. Pinto *et al* (2011) explicam que a diferença entre estes conhecimentos é que o explícito é formal e sistemático, facilitando seu compartilhamento, seja verbalmente ou de forma escrita, por meio de manuais, especificações, normas, por exemplo. Em contrapartida, o conhecimento tácito, para os autores, é visto como o conhecimento pessoal, baseado em experiência e ação, cujo principal desafio para as empresas é sua codificação, reprodução, armazenamento e disseminação, em função de sua difícil transferência. Polanyi (1966) acrescenta que em, em geral, sabemos mais do que conseguimos mostrar. E é exatamente por isso que o conhecimento tem seu aprendizado, de maneira geral, obtido e fixado por meio da experiência.

Pinto *et al* (2011) corroboram, ao explicar que o processo de criação do conhecimento organizacional acontece de quatro modos: (1) pela socialização, que é a troca implícita de conhecimento tácito; (2) pela explicitação, que converte o conhecimento tácito em explícito; (3) pela combinação, que associa e repassa conhecimento formalizado explícito e (4) pela internalização, que leva o conhecimento explícito de volta à forma tácita, à medida que as pessoas realizam suas tarefas, sem ter de pensar no que estão fazendo (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Sendo assim, o objetivo da gestão do conhecimento é facilitar e estimular esses processos. Nonaka e Konno (1998 *apud* PINTO *et al*, 2011) afirmam que para direcionar o conhecimento individual aos objetivos organizacionais, deve existir um ambiente favorável ao compartilhamento do conhecimento, denominado “Ba”, de forma que haja uma transformação e integração entre seus membros. Atualmente, o ciberespaço se torna cada vez mais este local facilitador da troca e da construção do conhecimento.

Pinto *et al* (2011) mostram que essa criação do conhecimento é um processo social, o qual tem como objetivo central aumentar exponencialmente seu fator organizacional.

José Pacheco, fundador da Escola da Ponte de Portugal, em 1976, mostra que ninguém eleva seu nível de conhecimento com aqueles que possuem os mesmos saberes, em suas palavras, diz:

“O isolamento físico e psicológico foi (e é) uma constante, um isolamento que engendra insegurança e fomenta o individualismo. E, no contato fortuito com colegas do mesmo ofício, com outras experiências e outros saberes, sobrevêm atitudes de reserva ou de objetiva recusa.” (PACHECO, 2008, p.77)

Assim, podemos observar que a melhor maneira de obtenção de um novo saber, da aquisição do conhecimento, é o compartilhamento, tornando-se o recurso principal ao contínuo crescimento e desenvolvimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Uma das formas de se compartilhar os conhecimentos é por meio das redes sociais, visto que fomentam nos indivíduos, grupos ou organizações, a interação e a produção de novos conhecimentos. Segundo Pinto *et al* (2011), isso ocorre pelo fato de que, nestas redes, indivíduos se incorporam, através de grupos e de comunidades, as quais são estabelecidas em função de seus valores ou interesses pessoais, socializando, interagindo e internalizando e ao mesmo tempo compartilhando conhecimento.

Com o advento das TICs, há um encurtamento de distâncias pela interconexão dos indivíduos e organizações, facilitando a troca de informações e de conhecimentos. Segundo McLuhan e Carpenter (1966,p.47), o mundo se tornou uma aldeia global, ao ser contraído e reduzido pelos meios eletrônicos de comunicação, às “proporções de uma aldeia ou tribo onde tudo acontece a toda gente ao mesmo tempo”.

Esta interconexão proporcionou a criação de redes ou comunidades de conhecimentos, mantidas por grupos de pessoas interligadas que produzem e divulgam novos conhecimentos (DAVID; FORAY, 2003).

Assim como os membros dessas comunidades compartilham conhecimentos, também criam saberes coletivos, de forma colaborativa, utilizando ferramentas dentro do ciberespaço, as quais são agentes de mudança para a economia como um todo, o que Lévy (2007) denominou de inteligência coletiva.

Castells (2008,p.7) afirma que “a formação de redes é uma prática humana muito antiga, mas as redes ganharam vida nova em nosso tempo transformando-se em redes de informações energizadas pela internet”.

Recuero (2009) define este tipo de redes como rede social *online* e acrescenta que ela é composta por dois elementos, quais sejam, os atores e as relações que eles desenvolvem entre si.

O estudo destas redes tem por objetivo investigar a formação das redes de conhecimento que emergem no subterrâneo da estrutura e que,

constantemente, estão influenciando o comportamento dos atores da rede. Recuero (2009) também fala que esta mudança, proporcionada pelo advento da internet, levou as pessoas a maximizarem sua capacidade de expressão e de socialização, por meio de ferramentas de comunicação mediadas pelo computador.

Segundo Pinto *et al* (2011), essas ferramentas, as redes sociais *online*, têm tido rápida adoção por milhões de usuários em todo o mundo, ultrapassando a barreira do modismo e se demonstrando cada vez mais comuns no cotidiano dos usuários de internet. Tal situação é evidenciada pela quantidade de redes existentes, tais como as já citadas anteriormente.

Castells (2007) referencia que estes ambientes *online*, baseados no encontro entre indivíduos que interagem através da comunicação, geram discussões públicas ao longo de um período de tempo, normalmente balizadas por conteúdo emocional.

E é nesse sentido que Recuero (2009) acrescenta, ao dizer que, além das relações sociais estabelecidas, indivíduos pertencentes a estes grupos permanecem tempo suficiente para a formação de um grupo organizado, por meio da comunicação neste novo espaço virtual.

Segundo Pinto *et al* (2011), embora a mediação seja dada em um espaço cibernético, o direcionamento das redes ainda explicita outro fator crítico para a sobrevivência e crescimento destas redes, a forma de tratamento e a disponibilização de informações que leva ao estímulo para o desenvolvimento do conhecimento. Este fator caracteriza e evidencia a gestão do conhecimento no desenvolvimento das redes sociais.

3.1.1 Redes Sociais: construção e compartilhamento de conhecimentos

Segundo Boyd e Ellison (2008), o início das redes sociais pode ser datado como em 1997, com o lançamento do <<http://www.SixDegrees.com>>, o qual foi descontinuado posteriormente, em 2001. Os autores definem as redes sociais em três tipos de sistemas que permitem: (1) a construção de uma persona através de um perfil público ou semipúblico; (2) a interação através de comentários e (3) a exposição pública da rede social de cada ator.

Conforme Mazman e Usluel (2009), as redes sociais podem ser chamadas de *softwares* de colaboração social, sendo assim ferramentas para o agrupamento de indivíduos contemplando necessidades e objetivos comuns em um mesmo ambiente de colaboração, compartilhamento de conhecimentos, interação e comunicação.

Ao analisar aspectos trazidos por estes *softwares* de colaboração social, percebe-se que servem apenas para ampliar os horizontes do que antes era praticado em bares, cafés e outros pontos de agrupamento de pessoas, onde

se faziam pequenas redes de conhecimento. Estas redes sociais digitais contribuem para o reconhecimento de diferentes identidades sociais e para mobilização dos saberes, visando à produção coletiva em um ambiente virtualizado.

Pinto *et al* (2011) dizem que estas redes sociais virtuais se baseiam em uma variedade de características técnicas diferentes, mas carregam uma característica em comum, que é serem compostas por perfis visíveis que exibem uma lista de conexões, que também podem ser grupos ou comunidades, outras páginas dentro da rede, empresas, etc.

Além dos perfis representativos de pessoas, cada rede utiliza um modo para as conexões gerir a conexão entre usuários, que podem ser listas de amigos, contatos, seguidores ou círculos de interesses.

Existem muitas variações nas características internas destes *softwares* de rede sociais quanto aos tipos de interação entre os usuários, que podem fazer comentários nas páginas de amigos tanto em forma de texto quando postagem de imagens ou vídeos, enviar mensagens privadas, usar recursos de compartilhamento de fotos e vídeos, incorporar *blogs*, ou incluir *links* para outros *sites*.

Grande parte destas redes também possibilitam bate-papos entre seus usuários, uma ferramenta deste tipo bastante interessante é o *Hangout* da *Google*, que faz a interação entre sua rede social, *Google Plus*, bem como com todos seus outros produtos disponíveis, aprofundando, assim, o usuário e suas ferramentas.

Em geral, as características de interação e o compartilhamento de diferentes arquivos multimídia são fatores que influenciam a base de usuários (BOYD; ELLISON, 2008). Mas é, também, importante notar que a interação entre a rede social virtual escolhida pode ser diferente para cada uso. A exemplo disso, a comunicação com outros usuários pode se dar em maior escala por redes como *Facebook* e *Google Plus* e seus arquivos áudio visuais serem postados prioritariamente em redes como *Youtube* ou *Vimeo*.

Boyd e Ellison (2008) entendem que a existência de redes sociais são rapidamente adotadas por pessoas de regiões geográficas ou grupos linguísticos, embora isso nem sempre determine a abrangência da rede.

Facilitadoras do aprendizado, rápidas no compartilhamento da informação e altamente eficazes no ato de usar múltiplas inteligências para a construção do conhecimento, para Mazman e Usluel (2009), as redes sociais podem ser uma ferramenta favorável para fins educacionais, pois facilitam a aprendizagem informal, devido ao seu papel ativo no dia a dia de seus usuários.

Isto, entende Porcher (1974), é o que se pode chamar de escola paralela, a qual, conforme o autor, seria construída pelo conjunto de circuitos mídias que chegam aos alunos (bem como aos demais), de fora da escola,

informações, conhecimento, uma certa formação cultural, nos mais variados domínios.

Lee e McLoughlin (2008) também afirmam que as redes sociais proporcionam a conectividade e o suporte social, a descoberta de informação colaborativa e de criação de conteúdo, além do compartilhamento de conhecimento, por meio de agregação e modificação de informação.

Freire e Guimarães (2011,) ensinam que se comunicar é algo necessário para que haja conhecimento, e inerente a isto, estas novas redes presentes no ciberespaço não podem ser colocadas de lado pela educação.

Esses novos canais de educação, que o professores não controlam, são frequentados massivamente pelos alunos. Qualquer que seja a opinião que se formule em face deles, não se pode negligenciar o problema pedagógico e sociológico que eles colocam. Trata-se de saber se a escola e a escola paralela vão se ignorar, comportar-se como adversárias ou se aliar. Todos esses casos concernem muito de perto aos professores (PORCHER, 1974, *apud* FREIRE, GUIMARÃES, 2011. p. 27).

Estes benefícios configuram o aprendizado, sendo inerentes aos pressupostos da usabilidade, a qual é um termo técnico utilizado para designar a qualidade proporcionada aos usuários de um produto, neste caso um programa para redes sociais.

A usabilidade aplicada ao ambiente de redes sociais, juntamente com o conceito de operação, eficiência e nível que o usuário se sente agradável ao utilizar a ferramenta, denota a busca pela satisfação do usuário com a implementação de recursos que não apenas facilitem a navegação, mas que também proporcionem eficiência, sejam agradáveis ou proporcionem prazer na utilização (PORTUGAL, 2010).

Pinto *et al* (2011) afirmam que a partir disso, é possível fidelizar o usuário, mantendo-o conectado e interativo na rede por mais tempo. Corroborado a isso, Nielsen (1994) dá embasamento a este ponto de vista, estabelecendo cinco atributos da usabilidade: (1) facilidade de aprendizado, (2) eficiência na utilização, (3) fácil memorização ou reconhecimento da utilização dos recursos, (4) diminuição ou ausência de erros e (5) satisfação subjetiva do usuário.

Ao observar tais colocações, é notório que, para uma boa experiência de uso dos usuários das redes sociais, a disponibilidade dos recursos deve ser a mais atrativa possível, construindo assim afetividade entre a rede e o usuário, uma vez que as redes sociais, como ambientes para

construção e compartilhamento de conhecimentos, têm na usabilidade o propósito do estabelecimento de uma interação produtiva com o usuário (FERREIRA e LEITE, 2004).

Outro fato que é analisado é a bagagem cultural de cada usuário, visto que cada usuário da rede tem uma forma cognitiva diferente, o que estabelece como ela receberá e assimilará a informação. “Cada usuário possui um estilo cognitivo, que determina como ele percebe a informação” (FERREIRA, CHAUVEL e SILVEIRA, 2006, p. 293).

A partir daí, Moran (2000) entende que o nível de maturidade cultural e cognição dos usuários são preponderantes, quando se trata da aquisição de novas informações, atentando, assim, para o emocional de incorporação e significação da informação. Para o autor “a aquisição de informação dos dados dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos, de forma rápida e atraente” (2000, p. 138). Mas deve-se lembrar que esta liberdade na captação de novas informações pode ser bastante prejudicial a indivíduos se não for confrontada para se averiguar sua procedência.

Estas redes sociais virtuais, segundo Pinto *et al* (2011) expressam cada vez mais esta realidade, através de recursos de usabilidade, que alicerçam a autonomia do processo de aprendizagem individual, ou autoaprendizagem, levando o usuário a aprender de forma rápida os usos das ferramentas disponibilizadas pelos *sites* destas redes.

3.2 A educação e seu contexto em rede

Os educadores não podem, de maneira nenhuma, no mundo de hoje, silenciar ou simplesmente botar entre parênteses este problema. É preciso ver o que fazer durante o período em que os meios de comunicação estão preponderantemente nas mãos de um poder antipopular, por exemplo. De um poder que não opta pelo povo, pelas classes populares (FREIRE e GUIMARÃES, 2003, p.26).

Um dos pressupostos da educação é a sua troca de informação, conhecimento, dos indivíduos participantes no processo, certamente, pressupõe participação ativa, movimento, troca intensa, que podem ser potencializados pelas TICs. Nesse sentido, a aprendizagem através de trocas virtuais e/ou presenciais com sujeitos de diferentes culturas, idiomas, realidades sociais, conduzem a resultados diferenciados numa ação pedagógica que preze pelas interações e intercâmbios entre linguagens, espaços, tempos e conhecimentos

pluralizados, promovendo orientação de processos individualizados, bem como de aprendizagem cooperativa (LÉVY, 2007).

Deste modo, segundo Souza *et al* (2013), cabe salientar que os três tipos de redes sociais podem coexistir, sendo determinante para o tipo da rede, a maneira como as pessoas se conectam, ou seja, a dinâmica das conexões entre os nós e a estrutura que proporciona essas dinâmicas.

No que tange à educação, destaca-se que sua disposição em rede é composta por fractais, dispostos em diferentes níveis (interconectados), assim dispostos:

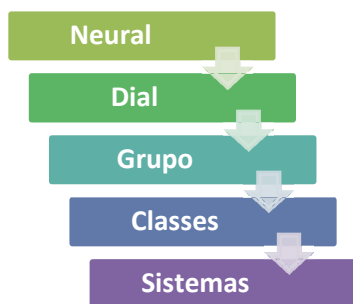


Figura 3 - As várias dimensões fractais de uma rede de ensino tradicional - Fonte: Souza (2008)

Quando a estrutura e a dinâmica do processo de educação assumem a forma de um fractal, a rede de ensino é dividida em partes, cada uma das quais semelhantes ao objeto original, sendo que cada parte gerada representa um novo patamar epistemológico de ensino-aprendizagem

Segundo Torres (2010, p. 2), “as interconexões entre todos os componentes de cada âmbito (escala) da Educação, e entre cada componente e a Educação como um todo, são de curto e de longo alcance. Manifestam-se, ao mesmo tempo, como conexões tipo partícula e conexões tipo onda”.

É interessante notar que as redes compostas por fractais, base conceitual da educação em rede, são também redes sociais. Ou seja, formas de organização humana e de articulação entre grupos e instituições.

Porém, cabe ressaltar que estas redes sociais estão intimamente vinculadas ao desenvolvimento de redes físicas e de recursos comunicativos. Deste modo, com o desenvolvimento das tecnologias e a possibilidade de ampliação e de criação das redes de comunicação, dotadas de mais recursos, meios e canais, torna-se fundamental para o processo a sua utilização para o desenvolvimento de redes de movimentos sociais (SOUZA, 2008).

A formação da consciência do indivíduo não é inata, exige esforço e atuação de elementos externos e internos ao indivíduo: a educação é o processo contraditório de elementos subjetivos e objetivos, de forças externas e internas. Se a educação fosse um processo espontâneo “natural” e não-cultural, não haveria necessidade de se organizar esse processo, de sistematizá-lo (GADOTTI, 2001 *apud* VALENTE, 2005)

Neste contexto, Randolph (1993), ao analisar as atuais transformações sociais e o surgimento das redes, constatou que o processo está dividido em duas partes, sendo a primeira, relativa à esfera privada e a segunda, referente à esfera pública. Assim enuncia o referido autor:

Em síntese, tanto redes estratégicas como redes de solidariedade não apenas questionam a fronteira entre o quadro institucional e sistema, mas a própria consolidação de duas esferas (relativamente) separadas de público e privado. Teríamos, então, transformações em duas “direções”: tanto horizontal - com a reformulação e mutação das racionalidades comunicativa e instrumental - quanto vertical - com a redefinição de “espaços” privados e públicos nas novas sociedades (1993, p. 4-5).

É igualmente importante salientar que, assim como ocorre com a internet, esse espaço está passível de se tornar mais democrático “ou podem simplesmente transformá-lo num grande mercado de serviços nas mãos dos grandes cartéis das telecomunicações”, como Afonso (1994, p.13 -15) já definiu.

Atualmente, constata-se a massificação do termo nos principais veículos de comunicação, restringindo-se, dessarte, o conceito de redes sociais às redes de relacionamento da Internet, como *Facebook* e *Twitter*, por exemplo.

Entretanto, *sites* e programas semelhantes aos citados são apenas ferramentas, canais de comunicação, redes tecnológicas e mídias digitais que facilitam a comunicação, a organização e até a criação das redes de movimentos sociais. E nada impede, quanto a isso, de considerá-las como redes de movimentos sociais ou organizacionais.

Como já exposto, Freire (1987) propôs a educação libertadora, na qual o processo de ensino-aprendizagem não é imposto, ao contrário, ele é desenvolvido por meio de diálogo e da troca de experiências entre os agentes

envolvidos no processo educacional. Assim, nesta perspectiva, o aluno, como indivíduo, constrói seu próprio conhecimento.

Utilizando-se deste aporte, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e, mais recentemente, as redes sociais, tornaram-se lugares propícios para tais práticas por meio do compartilhamento de informações e de conhecimento, bem como pela troca de experiências entre alunos e professores.

Por conseguinte, é possível constatar que nos últimos anos, a internet tem se configurado como importante disseminadora da Educação à Distância (EaD), dada a sua diversidade de ferramentas de interação, baixo custo e popularização.

Estes fatores, segundo Bittencourt (1999), conferem-lhe vantagens na possibilidade do rompimento de barreiras geográficas de espaço e de tempo, bem como do compartilhamento de informações em tempo real. Assim, nota-se que a EaD tem se aproximado cada vez mais do conceito de “educação em rede” (GOMES, 2004 *apud* GÓMEZ, 2009).

A criação de inúmeras ferramentas e a ampliação da *Web 2.0*, ampliam o potencial revolucionário de utilização das tecnologias na área da educação.

Atualmente, o AVA consiste na opção mais utilizada de mídia empregada para mediar o processo de ensino-aprendizagem à distância. Por meio dele, busca-se transmitir os conteúdos essenciais, bem como criar um espaço de interação entre os atores.

Andrade e Vicari (2006) entendem que as relações interpessoais têm seu início no momento em que as pessoas adquirem confiança e consideração em relação aos outros. Entretanto, uma das condições para que isso ocorra, é justamente perceber o outro nesse ambiente.

Esses ambientes virtuais permitem estabelecer redes variadas, que possibilitam um intercâmbio de informações e de conhecimentos. Contudo, os recursos de interação disponibilizados geralmente neles, como fóruns e *chats*, não favorecem, atualmente, a percepção do outro no ambiente de aprendizagem, como citado anteriormente.

Segundo Gomes (2004 *apud* GÓMEZ, 2009) a integração entre o meio tecnológico e comunicativo que as TICs representam é uma questão também pedagógica, para que se possa avançar no espaço operado na internet e cibercultura. É cada vez mais comum a experiência de aprendizagem oferecida pela internet, EaDs, MOOCs, experiências compartilhadas em redes são comuns ao ciberespaço. A educação que acontece na Internet, o mais atual ambiente de aprendizagem, comporta e possibilita conexões transversais que ainda estamos aprendendo (GÓMEZ, 2009).

A educação como um todo é, na maioria dos casos, regida por um órgão público do país, no caso do Brasil, o MEC (Ministério da Educação). A referida autora ressalta que a educação à distância (EaD) está ligada a este sistema educativo, mas também ao político, econômico, telecomunicações e transporte, entre outros que possuem vínculos tanto com a comunicação quanto com a educação.

Ao ressaltar sistemas econômicos e políticos, Gómez (2009) mostra que estas áreas, controladoras do capital estão cada vez mais ligadas a educação, por um lado podendo facilitar o processo de comunicação, mas em contraponto podendo transformar no que Freire(1987) já falava de educação bancária.

Gómez (2009) ainda é contundente, ao falar que o sistema educativo dos países da América Latina está atravessado pelos interesses do grande capital. “É assim que, na chamada sociedade da informação, a produção social do conhecimento faz parte da acumulação financeira e da produção de subjetividades” (GÓMEZ, 2009, p.7).

Deixar esses ambientes virtuais mais atraentes aos estudantes deve ser um quesito sempre almejado por aqueles que usam destes recursos para compartilhar conteúdo, a lógica aqui se encontra no fato de que quanto mais atrativo o conteúdo passado, maior apego a ele o usuário terá, consequentemente maior seu interesse pelo conhecimento adquirido.

AVAs tradicionais tem a característica de isolar indivíduos, baixando o nível de interação em rede entre usuários, e consequentemente a quantidade de troca de conhecimentos. Nesse contexto, é clara a importância de pesquisas que visem buscar soluções ao problema descrito, ou seja, estimular a interação para elevar a percepção e o sentimento de pertencimento social. Como uma possível solução recorre-se ao conceito de rede social e sua relação com a educação, fazendo uso dos elementos e ferramentas da *Web 2.0*, caracterizada por proporcionar aos usuários da rede a produção e compartilhamento de informações

Neste sentido, Castells (2008, p. 7) afirma que “a formação de redes é uma prática humana muito antiga, mas as redes ganharam vida nova em nosso tempo transformando-se em redes de informações energizadas pela internet”.

Neste sentido Souza *et al* (2013), afirmam que estas redes sociais virtuais contribuem para o reconhecimento de diferentes identidades sociais, assim como mobilizam os saberes sob uma perspectiva de produção coletiva.

Atualmente, pode-se constatar que estas redes tem tido rápida adoção por milhões de usuários, rompendo o conceito de modismo e demonstrando que são ferramentas antigas transportadas para um cenário onde são cada vez mais comuns no cotidiano dos usuários. Tal situação é

evidenciada pela quantidade de redes existentes, que ocasionou um aumento exponencial na criação de redes específicas, como por exemplo, *Flickr*, *Instagram*, *Linkedin*, *Pinterest*, *Facebook*, *Twitter*, *Foursquare*, *MySpace*, *Vine*, entre outras.

Ressalta-se que cada rede social possui embasamento em diversas características técnicas e suas próprias características e propósitos de uso, porém todas possuem em comum a composição por perfis visíveis ligados a uma lista de conexões (contatos) dentro da rede. Tais conexões também podem ser grupos ou comunidades, outras páginas dentro da rede, empresas, etc. (GIGLIO, SOUZA, 2013)

No domínio da educação na era digital, Moran (2013, p.1) indica que “a aquisição de informação, dos dados dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos, de forma rápida e atraente”. Deste modo, as redes sociais, enquanto componentes tecnológicos digitais expressam cada vez mais esta realidade por permitir autonomia no processo de aprendizagem individual.

Segundo Schlemmer (2006), no âmbito das universidades, a preocupação consiste em investigar como as tecnologias digitais podem contribuir para melhorias nas relações entre professores e alunos, bem como promover e agregar novas possibilidades aos processos de ensino-aprendizagem.

Por outro lado, como aponta a autora, também é importante identificar o quanto à área da educação pode contribuir para também enriquecer criações tecnológicas, que tenham implícitos no seu desenvolvimento o favorecimento da aprendizagem e o desenvolvimento da pessoa humana em interação com essas tecnologias (SCHLEMMER, 2006). Podem, ainda, ser uma ferramenta favorável para campo da educação, pois facilitam a aprendizagem informal devido a sua dinâmica e presença no cotidiano dos alunos. Para os autores, elas oferecem suporte para a aprendizagem colaborativa e desenvolvem o pensamento crítico de seus indivíduos.

Lee e McLoughlin (2008) corroboram, ao afirmarem que as redes sociais possibilitam a descoberta de informação, de modo colaborativo, bem como a criação de conteúdo e conhecimento, por meio de agregação e modificação da informação. Por conseguinte, ressalta-se o potencial interativo-comunicacional que as ferramentas das mídias sociais virtuais podem proporcionar entre os aprendizes.

Assim, segundo Oliveira e Tedesco (2010), além da possibilidade de enriquecimento do processo de aprendizagem, também é possível diminuir o sentimento de isolamento, tão comum aos AVA atuais. Melo Filho (2011)

acrescenta, ainda, que os próprios alunos já indicam essa potencialidade, ao destacarem a importância da integração do AVA com as redes sociais.

Como reflexo deste cenário, nota-se que estudos recentes estão buscando agregar redes sociais aos mais variados AVA. Como exemplo, pode-se citar o uso de *microblogging* no *Ameudeus*, ou mesmo em outros ambientes virtuais mais fechados, conforme Teixeira *et al* (2011), bem como o uso de *software* social no *Moodle*, de acordo com Serrão *et al* (2011), ou até mesmo a simples utilização de uma rede social mais fechada como um AVA (DOTTA, 2011).

Nesta perspectiva, cabe também destacar a iniciativa do *SLoodle*, projeto que busca unir as experiências do *Second Life* com as possibilidades do AVA de código aberto, *Moodle*, conforme Mattar (2013), assim como da Wikiversidade, projeto já citado anteriormente neste trabalho.

Outras iniciativas podem ser vistas e já são caracterizadas como redes sociais acadêmicas, pois utilizam o *layout* e a interface inspiradas nas redes de relacionamento tradicionais como o *Facebook*.

Como exemplo, tem-se a rede *Ebah* – voltada para o compartilhamento acadêmico composta por professores, alunos e conteúdos distribuídos por cursos, possuindo vínculo com algumas universidades no Brasil. Nesse sentido Souza *et al* (2013), também mostram o *Edmodo* – ambiente para colaboração e compartilhamento de conteúdos, distribuídos por categorias (tais como alunos, professores, aplicativos, pais, comunidades, etc.) e conectada a outras redes sociais virtuais de relacionamento, como *Facebook*, *Twitter* e *Google Plus*. Tem-se, ainda, a rede *Schoology* e a rede *Teamie* como outros exemplos, bem como também no *Facebook* há casos de grupos fechados, focados somente na educação, de modo mais tradicional.

Deste modo, constata-se que com o desenvolvimento da *Web 2.0*, de ferramentas abertas, colaborativas e em rede, como as *Wikis*, que se utiliza de linguagens características das redes sociais virtuais, bem como com a adoção de tecnologias de realidade virtual e vídeos digitais, é possível vislumbrar que há um cenário que aponta para ambientes de aprendizagem inovadores, baseados no conceito de educação em rede com a criação de experiências, ou seja, uma educação à distância muito mais próxima e interativa.

Ressalta-se que as pesquisas estão avançando e que o diferencial das tecnologias da *Web 2.0*, está justamente na criação da sensação de “estar sempre em contato ou alcançável, conforme Souza *et al* (2013), permitindo, simultaneamente, a mixagem, compartilhamento e reutilização de conteúdo aberto na *web* e formas do que o referido autor chama de “colaboração 2.0”.

Os esquemas interativos tornam explicitamente disponíveis, diretamente visíveis e manipuláveis à vontade, macroestruturas de texto, de documentos multimídia, de programas informáticos, de operações a coordenar ou de restrições a respeitar. [...] Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material assimilado (LÉVY, 1993).

Em outras palavras, isto possibilita que usuários, profissionais, aprendizes e educadores, agora, possam gerir e manter suas próprias redes de colaboração, através da mídia social.

4 UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DA UFSC

Inspirados nos conceitos de AVA e MOOC, o estudo de caso experimenta e avalia a utilização de diferentes mídias, através de redes de conteúdo no tema abordado, quanto ao dinamismo e à forma na apresentação de conteúdo. Deste modo, os alunos envolvidos têm a possibilidade de acesso a diversas formas de receber informações, trabalhando, assim, com diferentes meios, diversas ferramentas de aprendizagem, onde cada indivíduo experimenta conteúdos textuais, auditivos ou audiovisuais.

Para tanto, a pesquisa adota como metodologia a pesquisa bibliográfica, documental, descritiva e aplicada para buscar, sob uma perspectiva interdisciplinar, as principais características deste espaço de ensino-aprendizagem.

Assim, como se viu neste trabalho, foram apresentados elementos constituintes do atual contexto socioeconômico e tecnológico, um breve histórico das redes, bem como sua relação com a educação.

A seguir, apresenta-se o estudo de caso utilizando o AVA (Moodle) que serviu como ferramenta de apoio às disciplinas presenciais do Curso de graduação de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) da Universidade Federal da Santa Catarina, no Campus de Araranguá.

A elaboração de vídeo aula com linguagem educativa para fixação do conteúdo para os alunos teve o apoio do Laboratório de Mídia e Conhecimento (Labmídia) da UFSC, possibilitando a elaboração de mídias visuais, sonoras e textos escritos na plataforma Wikiversidade, utilizando-se, neste último, do já citado hipertexto.

Para tanto, o estudo de caso contou com a participação, por meio de entrevista, de quarenta e um estudantes do curso de Tecnologia da Informação e Comunicação, da UFSC, nas disciplinas de AVA e de Redes Sociais e Virtuais.

O vídeo, exposto no estudo de caso, foi feito em três partes: gravação, edição de vídeo e inserção de conteúdo. Esse trabalho foi realizado com a supervisão do professor responsável, Márcio Vieira de Souza, atuando tanto como supervisor da vídeo-aula quanto no desenvolvimento de formação de um conteúdo de qualidade para o processo de EaD.

A forma em que o vídeo se apresentou foi pensada perante ao público-alvo, sendo partes importantes de sua criação aspectos como tempo de

duração, efeitos visuais, para facilitar compreensão, fixação e localização do conteúdo apresentado.

É interessante ressaltar que, na atual sociedade do imediatismo, onde vídeos são produzidos com apenas seis segundos (como no caso do *Vine*), a duração de uma aula pode ser um fator determinante para a visualização completa da mesma por parte do público-alvo.

Através do AVA (*Moodle*) de cada disciplina, foi disponibilizado aos alunos um conteúdo parecido sobre a temática: “AVAs redes sociais e MOOCs”. Esse conteúdo foi disponibilizado em três mídias, as quais foram igualmente compartilhadas no *Moodle*, para os alunos: uma vídeo-aula de dez minutos, com um *link* no *Youtube*; um áudio-aula, com link disponibilizado na Webrádio, do LabMídia, da UFSC e no *SoundCloud* (caracterizando-se, assim, os ambientes REA) e um texto escrito em *WIKI*, na plataforma da *Wikiversidade*, trabalhado pelo mesmo laboratório e grupo de pesquisa.

Após o acesso a esses conteúdos de forma livre, via AVA ou rede social pelo grupo participante, em um período de dez dias, os alunos foram convidados a responder um questionário – este, sim, exclusivamente disposto via AVA. O questionário foi realizado através da ferramenta *Google Docs* e teve seu acesso restrito para participantes das disciplinas, através de checagem com as matrículas da UFSC.

A pesquisa foi, ainda, devolvida para os entrevistados em forma de apresentação oral nas aulas de AVA e Redes Sociais e *Virtuais*, recebendo, assim, um maior *feedback* dos entrevistados, podendo aprimorar os resultados obtidos e perceber as dificuldades ou facilidades que os estudantes tiveram com as mídias expostas.

Das mídias disponíveis para o presente trabalho, duas delas tiveram total criação por parte dos bolsistas do LabMídia, sendo estas vídeo e texto. Ambas foram gravadas e editadas com o auxílio do referido professor supervisor.

Para gravar estas mídias, foi pensando em como um vídeo, na modalidade de EaD, deveria ser disposto aos estudantes. Primeiramente, optou-se pelo canal de vídeos *Youtube*, por sua facilidade e popularização e pelo fato de ser, também, um recurso aberto.

Após este passo, discutiu-se como preparar uma mídia atrativa e que não perdesse o interesse dos estudantes ao longo da aula, optando-se, assim, por uma fala do professor com entrada de imagens referente ao assunto abordado, assim como outros recursos providos pela edição de vídeo.

Neste sentido, ao pensar no tempo de duração do vídeo, concordou-se que deveria ser entre dez e quinze minutos. Não havia uma regra pré-estabelecida quanto a essa média, mas se sabia que o tempo de um vídeo poderia determinar a disposição de os estudantes assistirem-no até o final.

Nesse sentido, pode-se dizer que a referida média conciliaria a passagem com qualidade do material e a captura de interesse do usuário. O vídeo em questão pode ser assistido no link <<http://www.youtube.com/watch?v=CB6hskrv4gg&feature=youtu.be>>.

Uma das intenções de se postar em um recurso aberto como o *Youtube*, além da facilidade e popularidade já mencionadas, há também a questão da atualização do vídeo. Como já falado neste trabalho e citado por Mattar (2013), estes recursos trazem liberdade ao usuário e certas preocupações quanto ao material abordado aos criadores do vídeo, fazendo com que sua atualização e devidas correções sejam mais frequentes.

Com relação ao áudio desenvolvido, seu modo de apresentação muda um pouco do vídeo, mas sua informação foi extraída diretamente do primeiro, sendo assim muito parecidos um com o outro.

Como já dito, foi distribuído em dois canais distintos, tendo o seu acesso de formas diferentes, mas ambos via internet. Primeiramente, na Webradio *ArapontoUFSC* (projeto vinculado ao LabMídia), teve sua distribuição em horários específicos, restringindo, dessa forma, o acesso dos usuários a determinado tempo.

O outro meio utilizado para distribuir este conhecimento foi o site *SoundCloud*, que utiliza uma abordagem bastante parecida com a do *Youtube*, mas apenas para os conteúdos em áudio. Seu conteúdo pode ser ainda acessado no seguinte endereço: <<https://soundcloud.com/rangel-simon/udio-aula-ava-redes-sociais>>.

Tocante à terceira mídia criada para esta pesquisa (texto), seu método de criação se difere das outras. Por ser criada em um ambiente Wiki, a criação do conteúdo foi colaborativa com outros usuários.

Como já apontado, ambientes Wiki são altamente colaborativos e, por isso, o trabalho realizado dentro da *Wikiversidade* não é individual, mas, sim, fruto de diversos conhecimentos, produzidos por diferentes pessoas e agregados para transmitir de maneira mais eficiente e clara o material. Tal conteúdo pode, ainda, ser acessado no seguinte sítio eletrônico: <http://pt.wikiversity.org/wiki/Ambientes_Virtuais_de_Aprendizagem>.

4.1 A UFSC, o curso e o LabMídia

Sendo o curso de TIC, bacharelado, da Universidade Federal de Santa Catarina, um curso de computação aplicada, que visa formar profissionais capazes de solucionar problemas que envolvem a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em organizações, tem como objetivo geral promover a formação de recursos humanos com competência para modelar, utilizar e desenvolver soluções em tecnologia e comunicação nos mais diversos

ambientes. As soluções poderão ter uma ênfase em sistemas de informação, negócios ou aspectos ligados à educação e cultura.

Vinculado à missão da UFSC – campus Araranguá, a geração de conhecimento através de pesquisas e de extensão faz com que seja possível o trabalho em todos os âmbitos da sociedade atual.

O laboratório de Mídia e Conhecimento do Campus Araranguá, da Universidade Federal de Santa Catarina, estruturado no segundo semestre de 2010, surgiu para alicerçar ações de fomento à produção midiática do Campus, iniciando a partir do projeto Rádio Web UFSC – Araranguá, elemento de inclusão sócio digital, pautado no fato de que o rádio é considerado, dada sua realidade, o veículo de comunicação de maior alcance para a disseminação do conhecimento.

Os bolsistas auxiliam na construção e na dinamização das aulas, com recursos tais como vídeo-aulas desse laboratório, entrevistas, produção de objetos virtuais de aprendizagem e dinamização do AVA que, segundo Pereira (2007, p.4), são “mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo”. Além disso, divulgam peças de comunicação, educacionais e de marketing institucional da UFSC, em Araranguá e região, permitindo sua socialização com a comunidade.

O empenho alavancou a criação de um Grupo de Pesquisa em Mídia e Conhecimento, aprovado pelo CNPq e certificado pela UFSC, servindo de apoio e subsidiando a melhoria dos recursos pedagógicos das disciplinas de EaD do campus, em consonância com a política de EaD da UFSC.

Atualmente, o Laboratório agrega em seu currículo, uma série de projetos, alguns ligados à cultura e à tecnologia, dentre eles: projeto arte e cultura no entrelaçamento tecnológico: identificação e divulgação do artista anônimo na região da Amesc e Amrec; Cine Web Café: arte e cultura como diálogo entre ciência e ética; Criatividade Digital para a Inclusão Cultural; Digitalização do Acervo do Arquivo Histórico do Município de Araranguá; Programa de web rádio: “Papo Cultural”; Projeto Totem Digital; Vídeo Documentário: Boi-de-mamão e o projeto web rádio Arapontoufsc.

Este trabalho foi desenvolvido dentro das turmas de AVA (Ambientes Virtuais de Aprendizado) e Redes Sociais e Virtuais, sendo a primeira cadeira obrigatória do curso de TIC e a segunda, optativa. Ambas se encontram localizadas na área de educação e conhecimento do curso de TIC, contando com quarenta e um alunos matriculados nas disciplinas.

4.2 Análise quantitativa

É possível afirmar que as TICs podem levar à constituição de ambientes colaborativos inovadores, visto que permitem ampliar as zonas de

atuação dos sujeitos pertencentes à praxe social em questão. A colaboração pode ser considerada uma categoria-chave para a compreensão das formas de se pensar o processo educativo, articulando técnica, educação e cultura.

Freire (1987) afirma que a educação não se faz de A para B, muito menos de A sobre B, mas sim em um processo colaborativo de A com B. Afirma também, que para existir essa colaboração entre indivíduos, a comunicação entre eles é o ponto chave para tal feito. Esta construção da informação e da troca de conhecimentos são o que fazem a educação tornar indivíduos críticos num contexto histórico.

Segundo a pesquisa, 100% dos alunos acreditam que todas as ferramentas apresentadas são facilitadoras do aprendizado das disciplinas que estão inseridas.

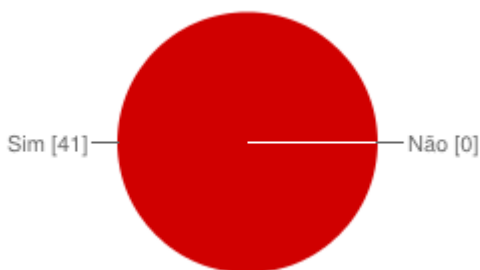


Figura 4 - Todas as ferramentas ajudam no aprendizado

Nesse mesmo condão, trinta e três entrevistados, ou 81%, consideram que o vídeo é o melhor transmissor de conteúdo.

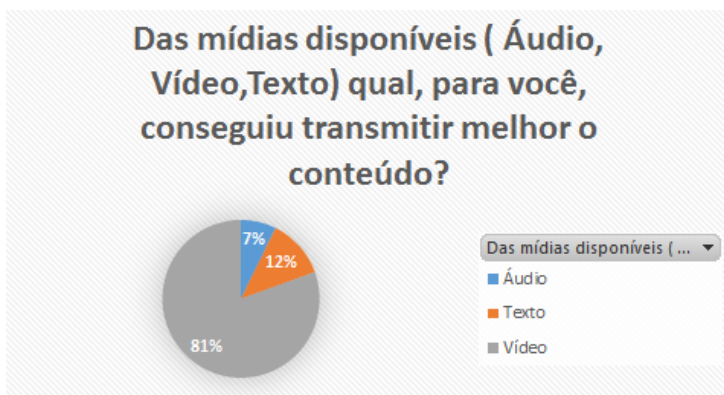


Figura 5 – Preferencia das mídias

Sob essa mesma ótica, Silva (2013) cita que o vídeo é apresentado como ferramenta facilitadora para agregar conhecimento, provocando debates, sensibilizando, ilustrando, informações, dinamizando, seja qual for, o ambiente de aprendizado. Por possuir dinamismo na apresentação de imagens, consegue mostrar uma sequência de ações, closes, movimentos acelerados, perspectivas múltiplas (MOORE; KEARSLEY, 2007 *apud* SILVA, 2013), melhorando sensivelmente a capacidade de foco do usuário.

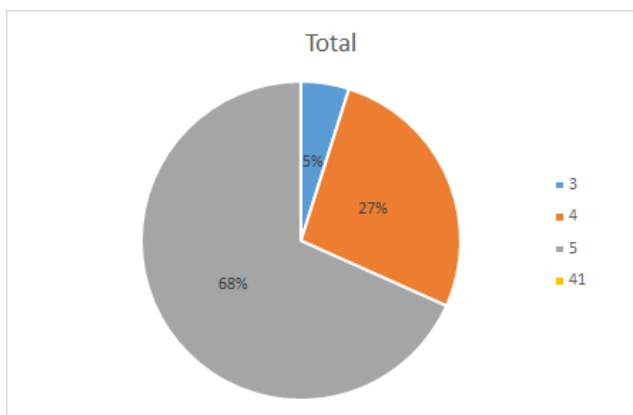


Figura 6 - Vídeo: Aceitação da ferramenta

Considerando uma escala de 1 a 5, 68% dos participantes consideram o vídeo com nota máxima (5) no processo de aprendizado (utilizaram o item “me ajudou muito com o curso” como resposta). Nenhum participante considerou notas inferiores a três (nota média). 95% optaram por 4 e 5, considerando assim que esta ferramenta apresenta um padrão que agrada seus usuários, tendo uma tendência crescente quanto a sua aceitação.

Sendo assim, esta é a ferramenta com melhor aceitação entre os entrevistados, seguindo, dessa forma, uma tendência que vêm se mostrando forte entre usuários de redes sociais e REAs, já que a utilização da imagem, neste caso não-estática, pode capturar melhor a atenção dos usuários

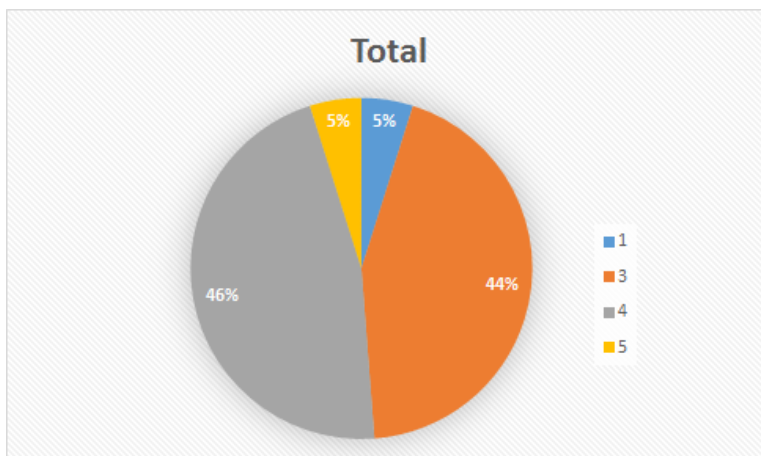


Figura 7 - Áudio: Aceitação da ferramenta

Em relação à ferramenta auditiva utilizada para a transmissão do conhecimento entre os entrevistados, 5% dos participantes consideraram o áudio com nota máxima (5) no processo de aprendizado (item “me ajudou muito com o curso”). Outros 5% participantes consideraram notas inferiores a três (item “não me ajudou nada com o curso”). 44% dos participantes optaram pela nota três (nota média, intermediária entre os itens “não me ajudou nada com o curso” e “me ajudou muito com o curso”). Os restantes 46% dos participantes optaram pela nota quatro, sendo o maior índice entre as opções citadas.

Deste modo, 90% dos participantes optaram entre três e quatro – 44% mais 46% -, configura uma média com tendência para uma avaliação positiva da ferramenta; ou seja, comparativamente com o vídeo e o texto, pode-se averiguar que a ferramenta ajuda medianamente com o curso

Como visto em capítulos anteriores, a inteligência é tanto colaborativa quanto múltipla. Na questão da colaboração, está o ato de compartilhamento de informações e de construção do conhecimento agrupado. Já no ato de inteligências múltiplas, deve-se lembrar que quando apresentadas ferramentas para estudantes, apresentar diferentes formas de possuir aquele conhecimento é também incluir diferentes tipos de pessoas, com diversos tipos de inteligências. Desta maneira, uma total inclusão por parte das mídias apresentadas para as aulas sempre deve ser pensada, mantendo-se, assim, todos interessados.

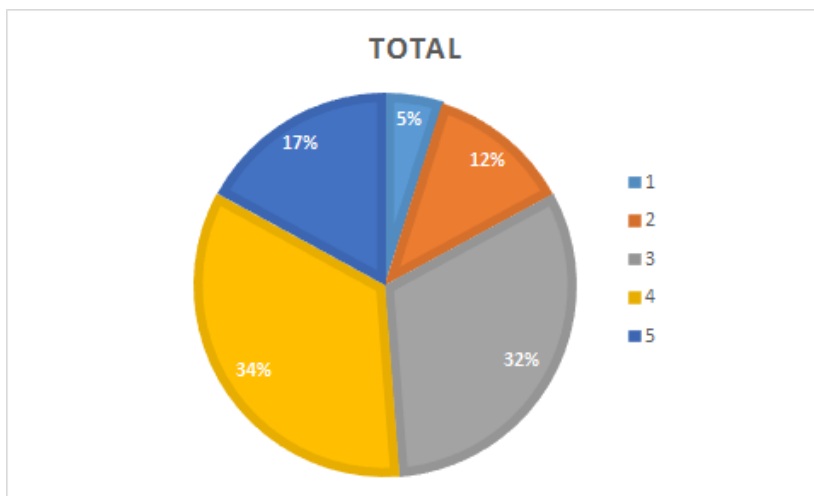


Figura 8 - Texto escrito: Aceitação da ferramenta

No mesmo estudo, percebeu-se que 17% dos participantes consideraram o texto escrito, inserido na *Wikiversidade*, com nota máxima (5) (item “me ajudou muito com o curso”). Outros 17 % consideraram notas inferiores a três, sendo que, destes, 5% avaliaram a ferramenta texto com a nota mínima (1). Ainda, 32% dos participantes marcaram três (3) em suas respostas, nota média entre “não me ajudou nada com o curso” e “me ajudou muito com o curso”. Nesse mesmo gráfico, percebeu-se que 34% (maior índice registrado), enquadraram o texto com a nota quatro (4), sendo que 66% registraram notas entre três e quatro, mostrando uma tendência positiva ao uso da ferramenta, mesmo que esta seja a mídia com maior número entre um e dois (21%). É importante ressaltar que na *web 2.0*, com o uso de *hiperlinks* a leitura pode-se tornar mais dinâmica, como mostra Almeida

O leitor na web não lê da mesma forma que o leitor de livros ou revistas de papel. O leitor-navegador tem o mundo ao alcance do clique do mouse. Basta o texto tornar-se monótono para que o leitor dirija-se a outras paragens, provavelmente para nunca mais voltar (2003, p. 34)

A inteligência coletiva, segundo Lévy (2000), não está presa em uma instituição ou comunidade, fetichizada ou hipotasiada, mas distribuída em toda a parte, favorecendo a mobilidade e a construção de competências, reconhecidas e enriquecidas mutualmente em tempo real

Deve-se ressaltar, aqui, que a análise favorável a este tipo de ferramenta foi bastante surpreendente, devido à tendência entre usuários de redes sociais que demonstram cada vez menos interesse em textos longos. Ferramentas como *Twitter*, por exemplo, onde somente 140 caracteres podem ser escritos e compartilhados, acabam por incentivar o uso de abreviações, a fim de fornecer a maior quantidade de informação e menor espaço possível, desincentivando a escrita e a leitura que não seja por meio dessa objetividade excessiva. Dessarte, tal pesquisa contrariou essa tendência global em escrever menos, não se mostrando relevante dentre os entrevistados da pesquisa.

Dentre os quarenta e um participantes, apenas sete não acessaram alguma das mídias, sendo que, desse número, três não tiveram interesse em acessar o áudio e o texto exposto e apenas um dos participantes não acessou a ferramenta de vídeo.

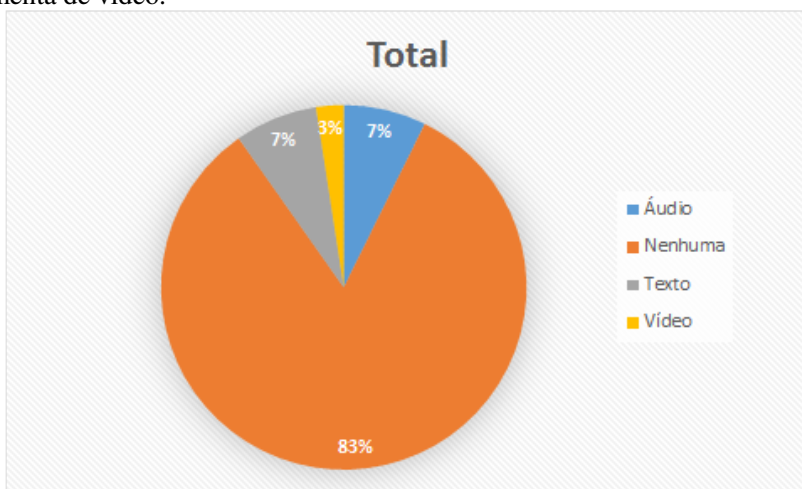


Figura 9 - Ferramentas não acessadas

Uma das ações mais interessantes quando se trata das mídias está no fator da utilização mais variada delas, que se complementam e não transmitem apenas o mesmo tipo de material. Neste estudo de caso, foi levado aos usuários três diferentes mídias contendo não apenas três diferentes modos de se transmitir conhecimento, mas também conhecimentos, ou níveis de aprofundamento em determinado conhecimento, diferentes, tornando assim uma complemento das outras.

Quando perguntado aos entrevistados sobre se o conjunto das mídias ajudou a compreender melhor o conteúdo passado, 39% dos participantes deram nota máxima ao questionamento, sendo que não houve nenhuma nota

abaixo de três. Por essa análise, foi possível considerar um fator relevante o uso de mais de um tipo de ferramenta para a transmissão de conhecimentos. Em números, 85% dos participantes deram nota quatro e cinco, formando, assim, um alto grau de confiabilidade e sugerindo uma tendência bastante positiva para a utilização das mídias em conjunto.

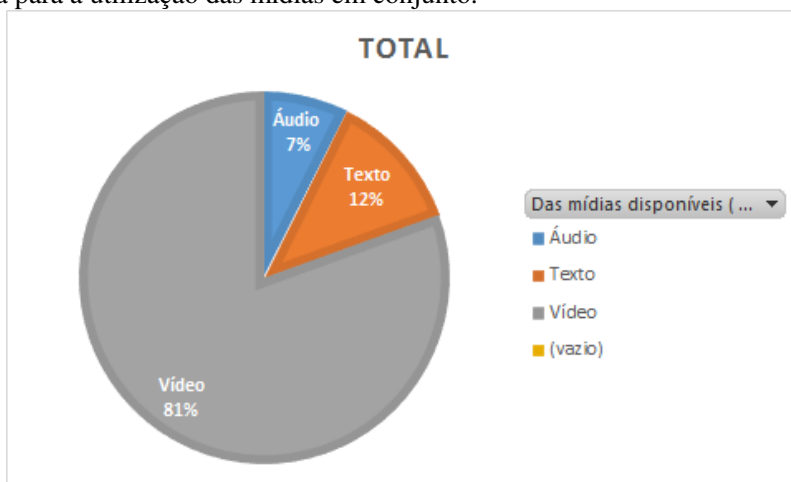


Figura 10 – Mídia com maior aceitação

Em suma, a imagem, o filme, os processos audiovisuais de toda pedagogia que quer passar por moderna, nos dias atuais, enchem os ouvidos, são preciosos auxiliares, mas a título de coadjuvantes ou de apoio espirituais, e é claro que estão em progresso com relação ao ensino puramente verbal. Mas existe um verbalismo da imagem, assim como existe um verbalismo da palavra, de que, se confrontados com os métodos ativos, os métodos intuitivos (baseados em imagens) apenas substituem – embora esqueçam o primado irredutível da atividade espontânea e da pesquisa pessoal ou autônoma da verdade – o verbalismo tradicional pelo verbalismo mais elegante e mais refinado (PIAGET, 2010 *apud* MATTAR, 2013).

O autor entende que a necessidade de combinar estudo individualizado e em grupo ainda é essencial para a pedagogia da educação à distância. Entendendo assim que o processo de aprendizagem deve possuir construção e transformação por parte do indivíduo.

[...] os animais são incapazes de aprendizado no sentido humano do termo; o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida

intelectual daquelas que as cercam. (VYGOTKY, 1991, *apud* MATTAR, 2013, p.37)

4.3 Resultado qualitativo

Mesmo este trabalho sendo parte inicial de um estudo mais amplo e ainda em construção e que não serve para generalizações, confirmou algumas tendências tecnológicas, no sentido das quais as plataformas virtuais massivas (MOOCs) e as Redes Sociais Acadêmicas vêm construindo.

É notório que o uso do vídeo é bastante positivo em ambientes de aprendizado, assim como sugerido por Silva(2013) que descreve meios para sua utilização em meios educacionais. Nesse sentido, segundo Silva (2013), cita que seu uso deve ser combinado com a utilização de outras mídias, como áudio e textos, e de veículos de transmissão, material impresso ou internet, em diferentes formatos pensados para o caso específico.

Na pesquisa realizada, abordou-se esses aspectos, transmitindo a informação de diferentes modos e focando em uma produção que fosse voltada especificamente a um público alvo.

Sartori (2005) chama a atenção da dificuldade que os educadores têm em lidar com a complexidade da didatização da linguagem audiovisual e justifica a necessidade do uso, correlacionando às múltiplas inteligências de Gardner (1995), cujo autor defende a ideia de que cada um de nós possui uma combinação diferente das muitas inteligências, a saber: emocional, corporal-cinestésica, linguística, lógico-matemática, intrapessoal, interpessoal e naturalista.

Assim, a autora chama a atenção para a necessidade de se educar, utilizando-se dessas inteligências, mesmo porque isso implica em mudanças na educação formal que, segundo ela, deve se progredir para o abandono da fragmentação do conhecimento e da supremacia da linguagem verbal, acentuando-se, dessa forma, a abordagem interdisciplinar para a resolução de problemas e a utilização de todas as linguagens (SARTORI, 2005). Daí, a necessidade da capacitação e da formação contínua de professores e de educadores.

Como já observado, o uso do vídeo é muito atrativo para os usuários consultados na pesquisa, como forma de apoio à aprendizagem. Com a

ampliação das possibilidades tecnológicas de uso de imagem e de som na internet, o vídeo tem se tornado uma alternativa educativa importante.

O áudio como ferramenta de apoio acadêmico foi também bem avaliado. E aqui cabe destacar que, no grupo de usuários, não haviam deficientes visuais ou auditivos, fato que deve ser considerado baseado nas regras de acessibilidade e do W3C.

Na vídeo-aula, não foi trabalhado legenda, nem tradução em libras, mas deve-se considerar que o próprio *Youtube* (onde o vídeo estava inserido), está utilizando uma ferramenta de legenda automática que tem melhorado muito a cada versão.

Talvez a maior surpresa, para os céticos em relação à aceitação das novas gerações tocante à leitura e à escrita, tenha sido, justamente, a opinião dos alunos em relação ao texto. Afinal, 21% valorizaram o texto escrito, dando-lhe nota máxima. Deve-se considerar o contexto deste texto escrito: um texto “hiperlinkado” em uma plataforma de aprendizagem WIKI (*Wikiversidade*), dinâmica e inserida na internet.

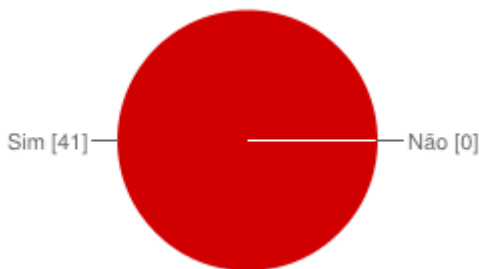


Figura 11 - Satisfação dos pesquisados

Talvez a reprodução da imagem da figura doze seja a melhor forma de demonstrar o entendimento por parte dos entrevistados sobre as ferramentas apresentadas, já que demonstra a aceitação das mídias pelos entrevistados. Mostrando que, segundo os usuários, todas são facilitadoras do aprendizado nas disciplinas em que estão inseridas.

Sobre os entrevistados individualmente, o número 36 apresenta incoerência em suas respostas, relativo a notas, como a nota 4 para o texto, sendo que apontou a ferramenta como não acessada. Por outro lado, seus comentários durante às perguntas F (As mídias e ferramentas apresentadas ajudaram a dinamizar/animar o curso?) e G (Você acha que as várias mídias apresentadas se complementam para passar o conhecimento?) são relevantes para a pesquisa, mostrando que o uso de diversas mídias aumenta o interesse pelo aprendizado.

Já o entrevistado número 25 não acessou o áudio, mas respondeu como ferramenta mais relevante o texto (resposta D - Das mídias disponíveis (Áudio, Vídeo, Texto) qual, para você, conseguiu transmitir melhor o conteúdo?), dando-lhe nota máxima (5), assim como assim o fez para o vídeo.

O entrevistado número 24, por sua vez, mostra uma análise interessante sobre as inteligências múltiplas, como se vê a seguir: “sim, até porque cada aluno pode aprender melhor de uma forma”, mesmo indicando sua falta de interesse na questão da ferramenta textual, dando nota dois (2) para a mesma.

Ao seu turno, o entrevistado número 32, não acessou o texto, analisando, em suas palavras, que as outras ferramentas (áudio e vídeo) “prendem” os estudantes, senão vejamos: “acredito que é necessário “prender” o aluno com as metodologias, mudando sempre a abordagem”. Sobre o vídeo, que em sua avaliação teve nota máxima (5), classifica-o como ferramenta com maior quantidade de recursos para entendimento do aluno.

Em seu momento, o entrevistado número 38, na resposta D, citou o texto como ferramenta que mais lhe ajudou e, corroborando com isso, fez, ainda, uma análise sobre as mídias, mostrando que a junção entre elas é essencial para, em suas palavras, ajudar a sair da monotonia e tornar o elemento textual menos maçante, “um texto por si só pode ser chato, mais tendo vídeos e áudio juntos podem ser bem mais animadores e de melhor compreensão”. Por outro lado, da análise das questões D e K (Em relação ao texto, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizagem?) por ele respondidas, percebe-se que o entrevistado, deu nota três (3) para o texto e quatro (4) para as outras ferramentas, mostrando, assim, que a junção de todas as ferramentas foi essencial para sua animação referente ao curso como um todo.

O entrevistado número 41 demonstrou, na resposta da questão F , sua afeição por mídias digitais, comentando que acreditava que este tipo de ferramenta será cada vez mais utilizada no processo de aprendizagem, “principalmente o vídeo que foi feito com uma qualidade diferenciada demonstrando que essa ferramenta está e estará sendo cada vez mais usada.”. Assim, mostrou a forte tendência no uso destes tipos de ferramentas para auxiliar estudantes.

Outra questão interessante referente ao mesmo entrevistado, a questão G , mostra que o entrevistado faz uma análise bastante contundente referente às inteligências múltiplas que, em suas palavras “[...] as pessoas geralmente melhor aprendem de maneiras diferentes”, mostrando que as múltiplas escolhas referentes ao modo de aprendizagem são bastante importantes, tanto em aulas presenciais quanto na modalidade EaD.

É interessante notar na pesquisa que mais de um entrevistado notificou como positivo o uso de mais de uma ferramenta para estudo. Este fato pode ser importante se for analisado o fato de diferentes habilidades de aprendizagem

que as ferramentas proporcionam, utilizando-se de fatores das inteligências múltiplas.

Nesse sentido, Gardner (1995) entende que todos os tipos de inteligências têm igual direito à prioridade. Acrescido a isso, Antunes (1998) define que cada inteligência tem sua maneira de melhor selecionar e compreender as coisas e resolver problemas.

Neste caso, utilizando-se de três diferentes aspectos do aprender (leitura, audição e visão) o referido estudo também tentou explorar qual a melhor aceitação perante aos entrevistados e diferentes tipos de mídias e qual a aceitação da complementação de uma sobre a outra, já que algumas mídias possuíam conteúdo diferenciado ou mesmo mais aprofundados, demonstrado também na análise de alguns entrevistados.

A flexibilização oferecida pelas tecnologias da informação e comunicação também é um fator positivo citado pelos entrevistados, como já visto. E assim tanto o é esse fator para as experiências em EaD quanto para a análise sobre escolas paralelas, demonstrando que redes sociais, AVAs e redes colaborativas de construção do conhecimento possuem cada vez maior impacto aos estudantes, sendo um fator positivo para a educação se forem trabalhados corretamente.

É interessante ressaltar que esta pesquisa, mesmo feita em cima de estudantes da UFSC e disciplinas específicas, apenas disseminada por redes sociais e AVAs, bem como sua criação e veiculação feita de forma colaborativa entre estudantes do curso de TIC e postada tanto em grandes canais midiáticos (como o *Youtube*), como em WIKIs (no caso do texto).

A pesquisa realizada pelos alunos foi totalmente desenvolvida no LabMídia, sendo feita focando os métodos principais de ensino em AVAs, redes sociais e MOOCs. As ferramentas utilizadas para a construção do vídeo vieram de estudantes do curso e da própria instituição de ensino.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O papel da informática e das técnicas de comunicação com base digital não seria “substituir o homem”, nem aproximar-se de uma hipotética inteligência artificial, mas promover a construção de coletivos inteligentes, nos quais as potencialidades sociais e cognitivas de cada um poderão desenvolver-se e ampliar-se de maneira recíproca (LÉVY, 2013, p. 25).

Mattar (2013) afirma que se vive um desafio na educação: como incorporar e combinar diferentes tipos de ferramentas propiciadas pelas TICs, repensando como professores devem agir e interagir com essas tecnologias e este novo ciberespaço?

Nota-se que, com o avanço das TICs, a sociedade cada vez mais se organiza em ambientes virtuais, o ciberespaço também ganha mais importância dentro da sociedade, explorando-se e se aperfeiçoando ainda mais suas funções e até mesmo criando novas.

A vista de eventos presentes, onde a sociedade em diferentes lugares do mundo se organizou através de redes sociais virtuais para protestos e marchas com diferentes cunhos políticos, percebeu-se que os usuários deste ambiente praticam atos não apenas em cunho virtual.

O conhecimento gerado pelo nível de compartilhamento, criação e discussão de ideias é potencializado no ciberespaço e a virtualização deste conhecimento é cada vez mais presente em todas as áreas da sociedade.

Não estando fora desse vínculo de digitalização, a educação cada vez mais passa por um processo de virtualização do conhecimento, tendo a EaD como forte tendência em todos os lugares do mundo. Castells (2007) fala que esta tendência se deve a um processo natural e, com as TICs, ganha um maior poder de penetração nas redes da sociedade.

Nosso estudo sobre as estruturas sociais emergentes nos domínios da atividade e experiência humana leva a uma conclusão abrangente: como tendência histórica, as funções e os processos dominantes na era da informação estão cada vez mais organizados em torno de redes. Redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão da lógica de redes modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura. Embora a forma de organização em redes tenha existido em outros tempos e espaços, o

novo paradigma da tecnologia da informação fornece a base material para sua expansão, penetrante em toda estrutura social (CASTELLS, 2007, p. 565)

Como vimos, a rede funciona através do compartilhamento de saberes e é formada não por *softwares*, mas sim por pessoas, e é aí que pode acontecer a educação, na troca de informação e conhecimentos, seja por meio físico ou virtualizado. As TICs fazem com que estas redes ganhem proporções cada vez maiores, facilitando este processo de troca, seja por *softwares* de redes sociais ou outro meios vinculados ao ciberespaço.

Mesmo que a forma de se passar o conhecimento tenha diferentes tipos de linguagens, como já visto, sua essência de transmissão persiste da mesma forma. Seja em ambientes fechados ou abertos, vídeo-aulas focadas em público-alvo ou MOOCs, não há como negar que se vive um momento onde a educação está inserida no contexto da web 2.0.

E é nesse contexto que ela deve ser pensada e disseminada, pois é preciso se ter claro que a maneira de se passar um conhecimento presencialmente ainda é diferente de se passar virtualmente, mesmo que se utilize de ferramentas para facilitar essa transmissão, como vídeos, áudios e textos colaborativos, como os usados neste estudo.

Este trabalho pode demonstrar que a união de diferentes tipos de mídias, vinculando diferentes tipos de inteligências, é benéfica quando se trata de auxiliar o estudante no aprendizado.

Como visto, os estudantes puderam, além de acessar o benefício possibilitado pelas mencionadas TICs, interagir com diferentes tipos de mídias com conteúdos passados de diferentes maneiras, tentando se demonstrar, dessa forma, que todas as mídias relatadas são capazes de transmitir o conteúdo, se forem pensadas para tal caso.

É importante ressaltar que na pesquisa realizada, como visto no capítulo anterior, todas as mídias mostraram-se relevantes aos usuários podendo se tirar desta análise que cada indivíduo possui características que melhor se adaptam com determinada mídia, sendo importante se avaliar, e melhor pesquisar, como as mídias devem ser expostas em aulas de EaD, por exemplo.

Durante o estudo de caso realizado, observou-se que é necessário se pensar na forma de construir aulas para o Ensino à Distância, como foi visto nas respostas apresentadas pelos entrevistados. Nesse caso, foi constatado que não se deve deixar de lado formas mais antigas de transmissão de conhecimento, como o texto, que teve uma boa aceitação geral dos entrevistados, sendo interessante pensar como as multimídias agem, ao se tratar as diferentes inteligências.

Hoje, a infinidade de recursos das TICs proporcionam subsídios a se pensar em melhores propostas para os ambientes virtuais. A exemplo disso, modelos que apenas transmitem informação tem sido substituídos por modelos onde o conhecimento possui mais de um canal, sendo mais dinâmico a todos os envolvidos.

Modelos presenciais, que são apenas gravadas e distribuídas, podem ser repensadas, envolvendo melhor o público alvo e criando mais dinâmica ao curso, podendo este ser um bom estudo a ser realizado por laboratórios, mostrando a diferença entre modelos de interação e modelos estáticos de transmissão de conteúdo, pois mesmo esses modelos ainda um pouco mais conservadores já tentam agregar funções das mídias, deixando, por exemplo, os alunos fazerem perguntas via redes sociais como *Twitter* e *Facebook*, respondidas pelo professor ao final da aula, por exemplo.

Em que pese ter se desenvolvido uma análise não tão profunda sobre o tema em estudo, deixa-se, aqui, a ideia para pesquisas futuras mais aprofundadas, principalmente sobre como as mídias podem ajudar na educação e como elas devem ser pensadas para isso.

Concluindo, pode-se dizer que é possível afirmar que nesse estudo as mídias foram bem aceitas, sendo assim positivo a sua criação e tipo de veiculação utilizada. Por outro lado, sua forma deve ser mais bem pensada no processo de produção, pois é necessário tanto conteúdos diferenciados para estas mídias quanto um acompanhamento dos usuários. Sendo este o próximo ponto de pesquisa a ser realizado, procurando, em pesquisa a ser continuada em trabalho posterior como devem ser criados os conteúdos para este tipo de distribuição de conteúdo, já que neste trabalho se teve uma boa ideia de como utilizar as mídias no processo de compartilhamento de conhecimento.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Carlos .**A magia das redes de computadores. Democracia**, Rio de Janeiro, volume X, nr.108, p.13-15, nov/dez 1994

ALMEIDA, F. J. **Educação e informática: os computadores na escola**. 3ª ed.rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2005

AGUIAR, Sonia. **Redes sociais na internet: desafios à pesquisa**. In: INTERCOM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO, 30, 2007, Santos. **Congresso brasileiro de ciências da comunicação**. Santos: Intercom, 2007. p. 1 - 15. Disponível em:
<http://www.sitedaescola.com/downloads/portal_aluno/Maio/Redes%20sociais%20na%20internet-%20desafios%20%E0%20pesquisa.pdf>. Acesso em: 20 out. 2013.

Alexander, B. (2006) Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? *EDUCAUSE Review*, vol. 41, no. 2 (March/April 2006): 32–44.

ALEXANDER, B. **Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? Educause review**, 2006, v. 41, n. 2, p. 32-44.

AMARAL, Henrique Gonçalves. **A formação de capital social através de redes sociais na internet**. 2012. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pucrs, Porto Alegre, 2012. Disponível em:
<http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4419>. Acesso em: 21 nov. 2013

ANDRADE, A. F. D.; VICARI, R. M. **Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky**. In: SILVA, M. *Educação Online*. 2ª. ed. São Paulo: Loyola, 2006. p. 257-274.

ANTUNES, C. **A inteligência emocional na construção do novo eu**. 3. ed. Petrópolis: Paz e Terra, 1998.

BITTENCOURT, D. F. **A construção de um modelo de curso “lato sensu”**

via internet – a experiência com o curso de especialização para gestores de instituições de ensino técnico UFSC / SENAI. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, 1999. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/disserta99/denia/>>. Acesso: 15. out. 2013.

BOYD, D. M.; ELLISON, N. B. Social network sites: Definition, history, and scholarship. **Journal of Computer-Mediated Communication**, n. 13, p. 210–230, 2008. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>>. Acesso em 10-out-2013.

BRETON, Philippe. **A utopia da comunicação**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2008,

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede** - a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CHAUI, Marilena. Cultura e democracia . En: Crítica y emancipación : Revista latinoamericana de Ciencias Sociales. Año 1, no. 1 (jun. 2008-). Buenos Aires :CLACSO, 2008

DAVID, P. A.; FORAY, D. **Economic Fundamentals of the Knowledge Society**. Policy Futures in Education, v. 1, n. 1, January 2003. p. 20-49.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. São Paulo: Campus, 1998.

DOTTA, S. **Uso de uma Mídia Social como Ambiente Virtual de Aprendizagem**. Anais do XXII SBIE - XVII WIE. Aracaju: SBC. 2011. p. 610-619.

DRUCKER, P. F. **A sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

DRUCKER, P. F. **Rumo à nova economia**. Trad. Abramowicz, L. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2011.

FERREIRA, S. B. L.; CHAUVEL, M. A.; SILVEIRA, D. S. **Um estudo de usabilidade de sites de empresas virtuais**. Produção, São Paulo, v. 16, n. 2,

ago. 2006. p. 287-302, Disponível em
<<http://www.scielo.br/pdf/prod/v16n2/08.pdf>>. Acesso em 15.out.2013

FERREIRA, S. B. L.; LEITE, J. C. S. P. **Sistemas de Informação Globalizados: Desafios Culturais. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, 2004, Curitiba. Anais da Conferência do ENANPAD ADI Administração da Informação. Curitiba: ENANPAD, 2004. v. 28. p. 657-667

FIALHO, Vanessa, Ribas. GT ENSINO DE LÍNGUAS, TECNOLOGIA E PARADIGMAS DA COMPLEXIDADE, 2008, Porto Alegre. **WEB 2.0: de blogs a wikis – a colaboração em massa na formação continuada de professores de língua estrangeiras**. Porto Alegre: Anais do Celsul, 2008. 13 p. Disponível em: <http://www.celsul.org.br/Encontros/08/blogs_a_wikis.pdf>. Acesso em: 03 out. 2013.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Trad. e organizado por Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FRANCISCATO, Fábio Teixeira et al. Avaliação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem Moodle, TelEduc e Tidia - Ae: um estudo comparativo Moodle, TelEduc e Tidia - Ae: um estudo comparativo. **Renote: Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p.1-10, dez. 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14509>>. Acesso em: 24 nov. 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: ENESP, 2000.

FREIRE, P; GUIMARÃES, S. **Sobre educação**. 3.ed. ver. E ampl. São Paulo: Paz e Terra, 2003

FERREIRA, S. B. L.; CHAUVEL, M. A.; SILVEIRA, D. S. **Um estudo de usabilidade de sites de empresas virtuais**. Produção, São Paulo, v. 16, n. 2,

ago. 2006. p. 287-302, Disponível em
<<http://www.scielo.br/pdf/prod/v16n2/08.pdf>>. Acesso em 15-out-2013

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GIGLIO, Kamil; SOUZA, Marcio Vieira de. **Mídias, redes sociais e ambientes virtuais: pensando a educação em rede**. Disponível em:
<<http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/oral/AT4/114169.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GÓMEZ, Margarita Victoria. A transversalidade como abertura máxima para a didática e a formação contemporâneas. **Revista Iberoamericana de Educación: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)**, Unincor, Brasil, v. 3, n. 48, p.1-12, 25 jan. 2009. Mensal. ISSN: 1681-5653. Disponível em:
<<http://www.rieoei.org/deloslectores/2772gomez.pdf>>. Acesso em: 01 nov . 2013.

HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. Trad. Maria Stella Gonçalves e Adail Ubirajara Sobral. 4 ed. São Paulo: Edições Loyola, 1989.

LALANDE, ANDRÉ. **Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LEE, M. J. W.; McLOUGHLIN, C. **Harnessing the affordances of Web 2.0 and social software tools: can we finally make “student-centered” learning a reality?** Paper presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Vienna, Austria, 2008.

LE MOS, André. **Cibercidades: um modelo de inteligência coletiva**. In: LEMOS, André (Org). **Cibercidade: as cidades na cibercultura**. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais, 2004, p. 19-26

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo. Ed. 34, 1993

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2007. Disponível em: <
http://books.google.com.br/books?id=N9QHkFT_WC4C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>.
 Acesso em: 10 nov. 2013.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: Ed. 34, 1996

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu as Costa. São Paulo: Editora 34, 1999

Lévy, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. São Pualo. Ed.1. 1993

Lévy, Pierre. **A Inteligência Coletiva: por uma Antropologia do Ciberespaço**, Loyola, 2000

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

MAZMAN, S. G.; USLUEL, Y. K. **The usage of social networks in educational context**. In: Proceedings of world academy of science, engineering and technology. Vol. 37, p. 404–407, 2009.

MCAULEY, Alexander. **Massive Open Online Courses: Digital ways of knowing and learning**. Elearnspace, 2010

MCLUHAN, M.; CARPENTER, E. **Revolução na comunicação**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1966

MELO FILHO, I. J. E. A. Percepção social em EAD: Identificando necessidades para o LMS Amadeus. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 19, n. 3, p. 29-41, 2011.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Informática na Educação: Teoria & Prática**. V. 3, n. 1, 2000.

MORAN, José Manuel. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD - uma leitura crítica dos meios**. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6_TextoMoran.pdf>. Acesso em: 05 out. 2013.

MOTTA, Alexandre de Medeiros. **Metodologia da pesquisa jurídica**: o que é importante para elaborar a monografia jurídica e o artigo científico? Tubarão: Copiart, 2012.

NUNES, I. B. **A história da EaD no mundo, Educação a distância o estado da arte**, Litto, F. M. e Formiga, M. (orgs), Pearson Education. 2009.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 358p.

O QUE É uma wiki? Disponível em:
<http://pt.wikiversity.org/wiki/Ajuda:O_que_%C3%A9_uma_Wiki%3F>.
Acesso em: 20 out. 2013.

O'REILLY, Tim. **O que é Web 2.0**: padrões de design e modelos de negócios para a nova geração de software. Trad. Miriam Medeiros. 2005. Disponível em: < <http://pressdelete.files.wordpress.com/2006/12/o-que-e-web-20.pdf> >.
Acesso em: 2 out. 2013.

OLIVEIRA, E. A.; TEDESCO, P. **I-collaboration**: Um modelo de colaboração inteligente personalizada para ambientes de EAD. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 18, n. 1, p. 17-31, 2010.

PACHECO, José. **Escola da ponte**: formação e transformação em educação. Petrópolis: Vozes, 2008.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito digital**. 4. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2010.

PINTO, Claudia Alexandra de Souza. *et al.* **Vivendo e aprendendo no facebook**: uma visão da usabilidade em redes sociais na sociedade do conhecimento. V Simpósio Nacional ABCiber - Dias 16, 17 e 18 de Novembro de 2011 – UDESC/UFSC. Disponível em: <

<http://www.labmidiaeconhecimento.ufsc.br/files/2012/07/artigo-ABCIBERaprovadoFacebook-uma-vis%C3%A3o-da-usabilidade-em-redes-sociais-na-sociedade-do-conhecimento.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

PINTO, Claudia Alexandra de Souza et al. **Vivendo e Aprendendo no Facebook: uma visão da usabilidade em redes sociais na sociedade do conhecimento**. Disponível em: <http://150.162.39.1/simposio2011/index.php/simposio2011/2011/paper/view/153>>. Acesso em: 18 nov. 2013.

PEDROSO, Rogério Santos. **Saber navegar é preciso**: a capacitação do professor no uso do AVEA –Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. 2009. 339 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pósgraduação em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina, Ufsc, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/94400/276668.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 25 nov. 2013.

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, Maria Regina Álvares C.. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Porto Alegre: Ciencia Moderna, 2007. 232 p.

PORCHER, Louis. **A escola paralela**. Lisboa: Horizonte Editora, 1974.

PORTUGAL, C. **Questões complexas do design da informação e de interação**. InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação, v. 7, n. 2, 2010.

POLANYI, M. **The tacit dimension**. London: [s.n.], 1966.

RANDOLPH, Rainer. **Novas redes e novas territorialidades**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, mimeo. 1993. 20p.

RECUERO, Raquel. **Comunidades virtuais em redes sociais na internet: uma proposta de estudo**. Porto Alegre: Sulina, 2009. (Coleção Cibercultura).

RIBEIRO, Gustavo Lins. **Cultura e Política no mundo contemporâneo: paisagens e passagens**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000.

SANTAELLA, Lucia. **A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade, ubiquidade**. São Paulo: Ed. Paulus, 2010.

SARTORI, A.S. —**Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line**, Tubarão, Ed. Unisul, 2005.

SERRÃO, T. et al. **Construção automática de redes sociais online no ambiente moodle**. Anais do XXII SBIE - XVII WIE. Aracaju: SBC. 2011. p. 924-933.

SIEMENS, G. **MOOCs are really a platform**. Elearnspace: learning, networks, knowledge, technology, community. Notícia publicada em 25 jul. 2012. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>>. Acesso em: 18 out. 2013.

SILVA, Patricia Rodrigues da. **A importância da capacitação do professor na apresentação das teleaulas e utilização da produção audiovisual em ead**. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/160.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2013.

SOUZA, Marcio Vieira de et al. MÍDIAS SOCIAIS, AVAS e MOOCs: REFLEXÕES SOBRE EDUCAÇÃO EM REDE. **Icbl2013: – International Conference on Interactive Computer aided Blended Learning**, Florianópolis, v. , n. , p.183-190, nov. 2013. Disponível em: <http://www.icbl-conference.org/proceedings/2013/papers/Contribution62_a.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2013.

SOUZA, Marcio Vieira de. **Redes informatizadas de comunicação: a teia da rede internacional** DPH, Bluscher Acadêmico, 2008

SCHLEMMER, E. A aprendizagem em mundos virtuais: viver e conviver na virtualidade. UNirevista - Vol. 1, nº 2 : (abril 2006). Disponível em: <http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIrev_Schlemmer.pdf>. Acesso em: 04 out 2013.

STALLMAN, Richard. **Filosofia do Projeto GNU**. Disponível em: <<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.en.html>>. Acesso em: 13 out. 2013.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 4ª. ed. São Paulo: Martins Fontes 1991.

VALENTE, Vânia Rita de Menezes. **A formação de professores para o uso das tecnologias da informação e comunicação no processo pedagógico : caminhos percorridos pelo Núcleo de Educação e Tecnologias da rede municipal de ensino de Salvador**. s.n, 2005.

TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, F. P. A. D.; GOMES, A. S. **Microblogging como estilo de interação e colaboração em Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem**. Anais do XXII SBIE - XVII WIE. Aracaju: SBC. 2011. p. 956-959.

TORRES .J. J. M. **Ciência da complexidade: uma nova visão de mundo para a educação**. Disponível em: <<http://www.otium.net.br/Arquivos/2010-Banner-JulioCiencia.pdf>>. Acesso em: 12 Mai 2013.

TIFFIN, J. e RAJASINGHAM, L. **A universidade virtual e global**, Artmed, 2003.

WALLON, H. **As origens do caráter na criança**. São Paulo: Nova Alexandria, 1995.

WIKIVERSIDADE: sobre. Disponível em: <<http://pt.wikiversity.org/wiki/Wikiversidade:Sobre>>. Acesso em: 18 nov. 2013.

ANEXO A – Questionário

08/11/13

Formulário AVA/Redes sociais - Google Drive

Questionário AVA/Redes Sociais

*Obrigatório

1. Alguma das três mídias você não acessou? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Áudio
- ☐ Vídeo
- ☐ Texto
- ☐ Nenhuma

2. Considerando as três mídias(Áudio, Vídeo, Texto), classifique a ordem em que você acessou-as. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Áudio,Vídeo,Texto
- ☐ Vídeo,Áudio,Texto
- ☐ Texto,Áudio, Vídeo
- ☐ Outro:

3. você acredita que o uso destas ferramentas(áudio,vídeo, texto), como material de apoio, são facilitadores das disciplinas em que estão inseridas? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

4. Se não acessou uma das mídias, explique o motivo.

.....

5. Das mídias disponíveis (Áudio, Vídeo,Texto) qual, para você, conseguiu transmitir melhor o conteúdo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Áudio
- ☐ Texto
- ☐ Vídeo

08/11/13

Formulário AVA/Redes sociais - Google Drive

6. Em relação ao curso (AVA/Redes sociais) classifique na escala de 1 a 5, se este conjunto de mídias lhe ajudou a compreender melhor o conteúdo. *

Marcar apenas uma oval.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Não me ajudou em nada | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Me ajudou muito com o curso |

7. As mídias e ferramentas apresentadas ajudaram a dinamizar/animar o curso? *

Escreva SIM ou NÃO e justifique sua resposta

.....

8. Você acha que as várias mídias apresentadas se complementam para passar o conhecimento? *

Responda SIM ou NÃO e justifique.

.....

9. Em relação ao texto, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? *

Marcar apenas uma oval.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10. Em relação ao áudio, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? *

Marcar apenas uma oval.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

11. Em relação ao vídeo, em uma escala de 0 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? *

Marcar apenas uma oval.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

12. Por favor, deixe seus número de matrícula UFSC para validação. *

.....

APENDICE A – Respostas

| Considerand as três mídias (Áudio, Vídeo, Texto), classifique a ordem em que você acessou-as. | Alguma das três mídias você não acessou? | Das mídias disponíveis (Áudio, Vídeo, Texto) qual, para você, conseguiu transmitir melhor o conteúdo? | Em relação ao curso (AVA/Redes sociais) classifique na escala de 1 a 5, se este conjunto de mídias lhe ajudou a compreender melhor o conteúdo. | As mídias e ferramentas apresentadas ajudaram a dinamizar/animar o curso? | Você acha que as várias mídias apresentadas se complementam para passar o conhecimento? | você acredita que o uso destas ferramentas (áudio,vídeo, texto), como material de apoio, são facilitadores das disciplinas em que estão inseridas? | Em relação ao vídeo, em uma escala de 0 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? | Em relação ao áudio, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? | Em relação ao texto, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? | Se não acessou uma das mídias, explique o motivo. |
|--|--|--|--|---|--|---|---|---|--|---|
| Vídeo, Áudio,Texto | Nenhuma | Vídeo | 5 | Sim. Entendo que, por exemplo, as mídias audiovisuais sensibilizam mais de um sentido, o que auxilia sobremaneira o aprendizado. | Sim. Neste caso, o texto traz uma reflexão mais apurada sobre AVA. | Sim | 5 | 4 | 4 | |
| Vídeo, Áudio,Texto | Nenhuma | Áudio | 4 | Sim. Além da ótima qualidade, é muito interessante ter a flexibilidade de fazer as tarefas em horários distintos. | Sim. O áudio não complementa a vídeo/aula, mas sim o contrário. Na vídeo/aula podemos constatar que há uma complementação, já que no vídeo possui títulos no canto esquerdo se referindo ao tema que o professor está falando; ajudando a situar o expectador. | Sim | 5 | 4 | 3 | |
| Áudio, Vídeo,Texto | Nenhuma | Vídeo | 4 | Sim, pois é uma forma diferente de absorver o conhecimento. | Talvez o vídeo e o áudio passem a mesma ideia, um desses dois com o texto seria uma complementação para o repasse de conhecimento. | Sim | 5 | 4 | 3 | |
| Texto, Vídeo, Áudio. | Nenhuma | Vídeo | 5 | Sim, as mídias possibilitam que o curso passe a ser mais interessante. | Sim, com toda certeza. A combinação das mídias é essencial aos cursos a distância possibilitando alternativas para construção do conhecimento. | Sim | 5 | 3 | 3 | Acessei todas. |
| Texto, Vídeo, Áudio. | Nenhuma | Vídeo | 5 | Sim, as mídias possibilitam que o curso passe a ser mais interessante. | Sim, com toda certeza. A combinação das mídias é essencial aos cursos a distância possibilitando alternativas para construção do conhecimento. | Sim | 5 | 3 | 3 | Acessei todas. |
| Texto, Vídeo | Áudio | Texto | 4 | SIM, pois, podem servir de ponto de partida para uma discussão em sala de aula | SIM, desde que abordem os mesmo assuntos sim pois na realidade hoje em dia as 3 são ferramentas fundamentais em nossos cotidianos tonando-se indispensáveis em nossas vidas. | Sim | 3 | 1 | 4 | |
| Áudio, Vídeo,Texto | Nenhuma | Vídeo | 3 | sim pois através delas consegui assimilar melhor o conteúdo . | | Sim | 5 | 5 | 5 | |
| Áudio,Texto | Nenhuma | Texto | 4 | SIM | SIM | Sim | 4 | 3 | 5 | |
| Vídeo,Texto | Nenhuma | Vídeo | 4 | Sim | Sim | Sim | 4 | 4 | 4 | |
| Vídeo, Áudio,Texto | Vídeo | Vídeo | 3 | sim | sim | Sim | 4 | 1 | 1 | |
| Áudio, Vídeo,Texto | Nenhuma | Vídeo | 5 | Sim, pois com o vídeo o assunto se torna mais interessante, pois se vê a expressão do professor, e fica mais fácil a compreensão. | Sim, pois só o texto ficou um pouco vago, e o vídeo complementou bastante a aula. | Sim | 5 | 3 | 2 | |

| Considerando as três mídias (Áudio, Vídeo, Texto), classifique a ordem em que você acessou-as. | Alguma das três mídias você não acessou? | Das mídias disponíveis (Áudio, Vídeo, Texto) qual, para você, conseguiu transmitir melhor o conteúdo? | Em relação ao curso (AVA/Redes sociais) classifique na escala de 1 a 5, se este conjunto de mídias lhe ajudou a compreender melhor o conteúdo. | As mídias e ferramentas apresentadas ajudaram a dinamizar/animar o curso? | Você acha que as várias mídias apresentadas se complementam para passar o conhecimento? | você acredita que o uso destas ferramentas (áudio, vídeo, texto), como material de apoio, são facilitadores das disciplinas em que estão inseridas? | Em relação ao vídeo, em uma escala de 0 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizagem? | Em relação ao áudio, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizagem? | Em relação ao texto, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizagem? | Se não acessou uma das mídias, explique o motivo. |
|--|--|---|--|---|--|---|--|--|--|---|
| Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 4 | SIM, pois as mídias no contexto inserido faz com que a aula presencial não fique tão monótona, e faz com que nós alunos tenhamos a opção de ler e assistir conteúdos em casa. | Sim, pois cada pessoa tem uma maneira que captar o conteúdo dados em aula, e assim as pessoas que gostam deste tipo de mídia tem como captar a mensagem da aula. | Sim | 5 | 3 | 2 | |
| Video, Texto, Video, texto, audio | Nenhuma | Video | 4 | sim | sim | Sim | 5 | 3 | 4 | |
| Áudio, Video, Texto | Nenhuma | Video | 5 | SIM, principalmente o vídeo, que possui uma interação maior e junto a explicação é demonstrado alguns tópicos e informações que auxiliam e contemplam a explicação. | SIM, mesmo que o conteúdo for o mesmo sempre a um diferencial para cada mídia. | Sim | 5 | 4 | 4 | |
| Video, Texto, Video, Áudio | Nenhuma | Video | 5 | SIM | Sim, estudo diferenciado mais dinâmico | Sim | 4 | 4 | 4 | |
| Áudio, Video, Texto | Nenhuma | Video | 4 | Sim, estudo diferenciado mais dinâmico | Sim, quanto mais melhor a interação | Sim | 5 | 4 | 3 | |
| Video, Áudio, Video, Texto | Nenhuma | Video | 5 | SIM | SIM | Sim | 5 | 5 | 5 | |
| Video, Áudio, Video, Texto | Áudio | Video | 4 | SIM | sim | Sim | 5 | 4 | 4 | |
| Texto, Áudio, Video, Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 5 | SIM, elas ajudam a enfatizar o conteúdo. | SIM, algo que não abordado ou não foi aprofundado pode ser melhor estudado. | Sim | 5 | 3 | 3 | |
| Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 5 | sim | sim | Sim | 5 | 4 | 5 | |
| Áudio, Video, Texto | Nenhuma | Video | 4 | SIM. Pois a interação proposta pelas mídias facilitou na compreensão do conteúdo. | SIM. Pois nem todas as pessoas tem a capacidade e facilidade de entendimento por uma só mídia | Sim | 4 | 4 | 4 | |
| Áudio, Video, Texto | Nenhuma | Video | 5 | SIM | SIM | Sim | 5 | 3 | 2 | |
| Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 4 | Sim, me ajuda muito a questão de vídeo ou áudio, pois encontro uma facilidade para me concentrar nestas mídia e também para interpretar o conteúdo. | Sim, até porque cada aluno pode aprender melhor de uma forma. | Sim | 5 | 4 | 2 | |
| Video, Texto, Video, Áudio, Texto | Áudio | Texto | 4 | SIM, pois elas as discussões podem abranger várias áreas em tão pouco tempo e isso aumenta o poder de discussão. | SIM. | Sim | 5 | 3 | 5 | Falta de interesse |
| Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 4 | SIM | SIM | Sim | 5 | 4 | 4 | |
| Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 5 | Sim, sem elas não é possível transmitir as informações com a mesma qualidade. | SIM, é preciso que haja este complemento para que os conteúdos não se tornem massante. | Sim | 5 | 4 | 3 | |
| Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 5 | sim | sim | Sim | 5 | 4 | 4 | |
| Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 3 | SIM, pois funciona como um complemento ao assunto dado em sala. | Sim, afinal você pode acessar em outro momento, | Sim | 4 | 3 | 5 | |
| Video, Áudio, Texto | Nenhuma | Video | 5 | sim | sim | Sim | 5 | 3 | 3 | |

| Considerando as três mídias (Áudio, Vídeo, Texto), classifique a ordem em que você acessou-as. | Alguma das três mídias você não acessou? | Das mídias disponíveis (Áudio, Vídeo, Texto) qual, para você, conseguiu transmitir melhor o conteúdo? | Em relação ao curso (AVA/Redes sociais) classifique na escala de 1 a 5, se este conjunto de mídias lhe ajudou a compreender melhor o conteúdo. | As mídias e ferramentas apresentadas ajudaram a dinamizar/animar o curso? | Você acha que as várias mídias apresentadas se complementam para passar o conhecimento? | você acredita que o uso destas ferramentas (áudio, vídeo, texto), como material de apoio, são facilitadores das disciplinas em que estão inseridas? | Em relação ao vídeo, em uma escala de 0 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? | Em relação ao áudio, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? | Em relação ao texto, em uma escala de 1 a 5, ele lhe ajudou no processo de aprendizado? | Se não acessou uma das mídias, explique o motivo. |
|--|--|---|--|--|---|---|---|---|---|--|
| Vídeo, Áudio, Texto | Nenhuma | Vídeo | 5 | Sim, as mídias são grandes aliados no ensino a distância, onde o aluno pode estar adquirindo conteúdo de qualidade, sem limitação de espaço físico. | Sim. Um vídeo sem áudio e texto, pode ser útil, mas um vídeo com áudio e um texto, torna esse material muito mais rico e de fácil interpretação. | Sim | 4 | 3 | 5 | |
| Vídeo, Áudio, Texto | Texto | Vídeo | 3 | Sim, principalmente o vídeo pois me fez entender melhor o conteúdo com todos os recursos visuais utilizados ao longo de vídeo. O áudio também foi bastante interessante, porém acredito que o vídeo trouxe esses recursos visuais bem interessantes. | Sim. Acredito que é necessário "prender" o aluno com as metodologias, mudando sempre a abordagem. | Sim | 5 | 4 | 1 | Muito conteúdo escrito, maçante. |
| Vídeo, Áudio, Texto | Nenhuma | Vídeo | 4 | SIM | SIM | Sim | 5 | 3 | 3 | |
| Vídeo, Áudio, Texto | Nenhuma | Vídeo | 5 | SIM | SIM | Sim | 5 | 4 | 4 | |
| Vídeo, Áudio, Texto | Nenhuma | Áudio | 3 | Dinamizar, pois tornou o curso mais vivo, com mais interação. Sim, pois um ambiente diferente sempre é mais interessante que o comum. | Sim, principalmente a mídia de vídeo | Sim | 5 | 3 | 2 | |
| Vídeo, Áudio, Texto | Texto | Vídeo | 4 | sim, pois elas são complementares, pois cada uma delas atua no processo de assimilação dos conhecimentos | Sim, desde que sejam pensadas pra esse objetivo. sim, pois elas são complementares, pois cada uma delas atua no processo de assimilação dos conhecimentos | Sim | 4 | 4 | 4 | Não encontrei. E julguei suficiente o que já havia acessado. |
| Vídeo, Áudio, Texto | Nenhuma | Vídeo | 5 | sim, pois las facilitam o aprendizado e compreensão dos conteúdos | SIM, um texto por si só pode ser chato, mais tendo vídeos e áudio juntos podem ser bem mais animadores e de melhor compreensão. | Sim | 5 | 4 | 4 | |
| Texto, Áudio, Vídeo | Nenhuma | Texto | 4 | SIM, ajudando a sair da monotonia das aulas presenciais normais. | Sim, as mídias são uma grande fonte de informação passada de varias formas | Sim | 4 | 4 | 3 | |
| Áudio, Vídeo, Texto | Texto | Vídeo | 4 | sim, pois aulas mais dinâmicas prendem a atenção do aluno | Sim, Talvez um entendimento do texto nao tenha ficado claro, o complemento com o audio e/ou video ajuda bastante | Sim | 4 | 3 | 3 | |
| Texto, Áudio, Vídeo | Nenhuma | Áudio | 3 | Sim, Se torna mais atrativo e menos massante | Sim. Pelo fato de que as pessoas geralmente melhor aprendem de maneiras diferentes. | Sim | 3 | 3 | 3 | |
| Vídeo, Áudio, Texto | Nenhuma | Vídeo | 4 | Sim, principalmente o vídeo que foi feito com uma qualidade diferenciada demonstrando que essa ferramenta esta e estará sendo cada vez mais usada. | Sim. Pelo fato de que as pessoas geralmente melhor aprendem de maneiras diferentes. | Sim | 5 | 3 | 3 | |
| Vídeo, Áudio, Texto | Nenhuma | Texto | 4 | Sim | Sim | Sim | 4 | 3 | 4 | |